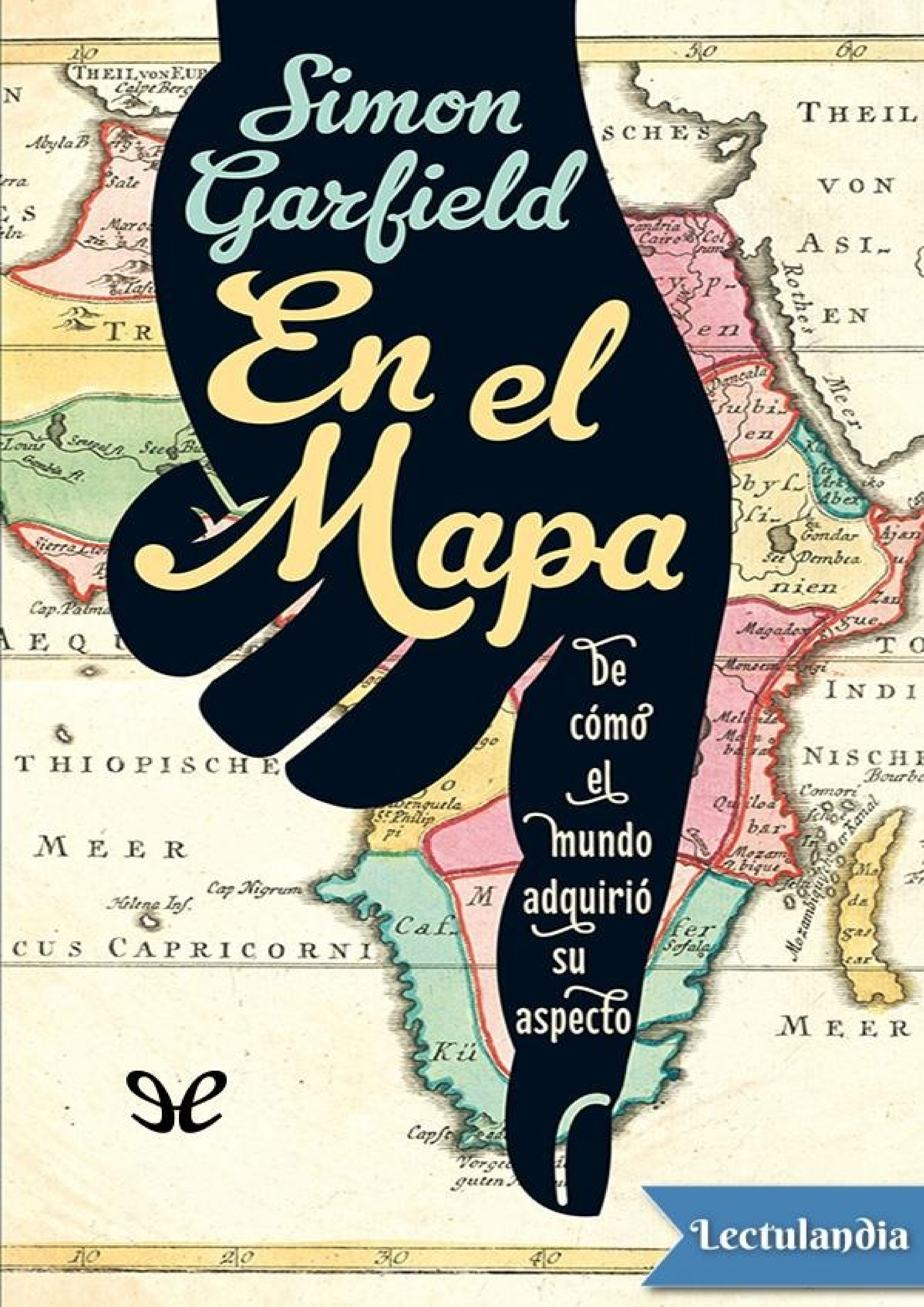

Simon Garfield
En el Mapa
De cómo el mundo adquirió su aspecto
Lectulandia

Los mapas nos fascinan. Plasman lo que conocemos del mundo y registran nuestros progresos pero, sobre todo, cuentan nuestra historia. Imagine un mundo sin ellos. ¿Cómo viajaríamos? ¿Podríamos reclamar la propiedad de una tierra? ¿Hasta dónde se extenderían los países? ¿Sobre qué discutirían hombres y mujeres en el coche?

Remontándose a los primeros dibujos de filósofos y exploradores hasta llegar a Google Maps y el GPS, Simon Garfield examina la singular manera en la que los mapas reflejan lo mejor y lo peor de lo que nos hace humanos: el descubrimiento y la curiosidad, el conflicto y la destrucción.

Este libro, ingenioso y lleno de anécdotas, constituye un rico mosaico de historias fascinantes: desde la búsqueda del globo terráqueo perfecto o las dificultades de cartografiar África y la Antártida hasta la confección de los intrigantes mapas de tesoros ocultos, los sublimes *mappae mundi* medievales, el bautizo de América, los orígenes de las primeras guías de viaje o los fraudes más sorprendentes.

Simon Garfield

# En el mapa

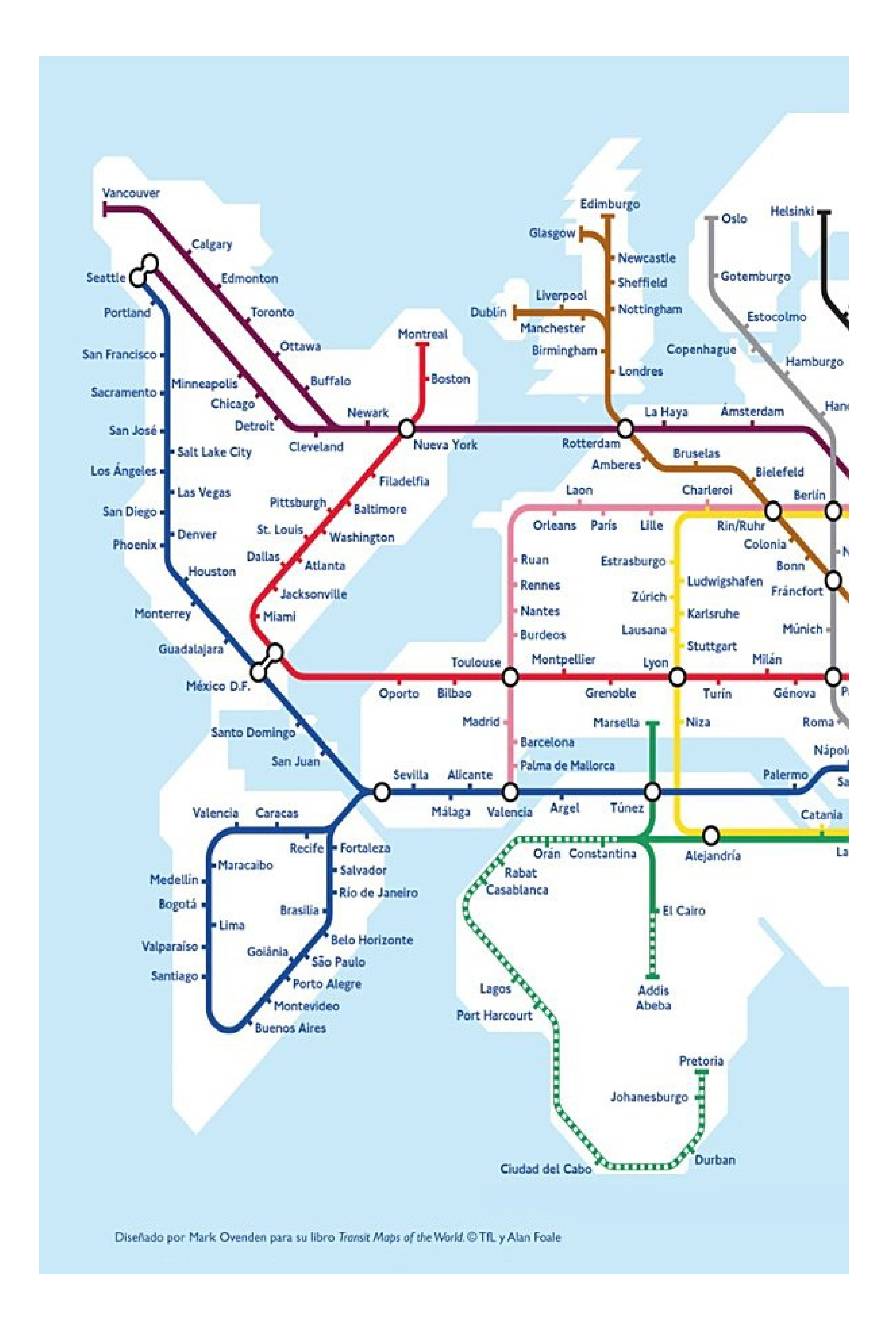
## De cómo el mundo adquirió su aspecto

**ePub r1.0**
**XcUiDi** 27-06-2020

Título original: *On the Map: Why the World Looks the Way it Does*
Simon Garfield, 2015
Traducción: Belén Urrutia

Editor digital: XcUiDi
ePub base r2.1

*Para Justine*




Diseñado por Mark Ovenden para su libro *Transit Maps of the World*. © TfL y Alan Foale


San Petersburgo
Moscú
Gdansk
Poznan
Cracovia
Varsovia
Kazán
Perm
Ekaterimburgo
Cheliábinsk
Minsk
Nizhni Nóvgorod
Praga
Kiev
Ufa
Omsk
Dnipropetrovsk
Novosibirsk
Viena
Járkov
Samara
Krasnoyarsk
Linz
Budapest
Kryvy Rih
Donetsk
Volgogrado
Brescia
Odesa
Bolonia
Bucarest
Estambul
Tiflis
Chengdu
Almaty
Xi'an
Sofía
Belgrado
Bursa
Ereván
Chongqing
Tesalónica
Ankara
Bakú
Cantón
Atenas
Esmirna
Adana
Haifa
Teherán
Taskent
Hanói
Meca
Chiang Mai
Tel Aviv
Ho Chi Minh
Jerusalén
Isfahán
Mashhad
Bangkok
Dubái
Shiraz
Bagdad
Calcuta
Nueva Delhi
Bangalore
Bombay
Chennai
Melbourne
Sydney
Sapporo
Sendai
Tokio
Changchun
Kawasaki
Yokohama
Nagoya
Shenyang
Kioto
Osaka
Kobe
Hiroshima
Pekín
Kitakyushu
Fukuoka
Pyongyang
Seúl
Tianjín
Naha
Incheon
Wuhan
Daejeon
Daegu
Nankín
Gwangju
Busan
Hangzhóu
Shanghái
Taipéi
Kaohsiung
Shenzhen
Hong Kong
Kuala Lumpur
Singapur
Manila
Yakarta
Auckland

# POR AMOR A LOS MAPAS
## *Prólogo de Dava Sobel*

Simon Garfield ha elegido un título apropiadamente ambiguo para su delicioso homenaje a los mapas: estar *en el mapa* significa haber llegado. Hablar *sobre el mapa* es reflexionar sobre el curso de la cartografía a través de la historia y en los distintos contextos culturales. Acepto con placer la invitación que hace a los lectores de su libro: perderse en una exploración de los mapas.

Me encantan los mapas. No los colecciono, a no ser que cuenten los que guardo en una caja debajo de mi mesa de trabajo y que conservo como recuerdo de las ciudades que recorrí con ellos o de las excursiones en el campo por las que me guiaron. En cualquier caso, no podría permitirme los mapas que me gustaría tener: tempranas representaciones del mundo conocido, de antes de que se supiese algo del Nuevo Mundo, o portulanos con rosas de los vientos y monstruos marinos. Están donde deben estar, en museos y bibliotecas, y no confinados entre las paredes (o condenados a la humedad) de mi casa.

Pienso mucho en los mapas. Cuando trabajo en el proyecto de un libro, siempre tengo a mano un mapa del territorio que ayude a los personajes a encontrar sus raíces. Alguna vez —por ejemplo, mientras borro el *spam* en las carpetas de basura de mis cuentas de correo electrónico—, se me ha ocurrido que «spam» es «maps» (mapas) escrito al revés y que los mapas, que son el verdadero opuesto de *spam*, no llegan inoportunamente, sino que solo te invitan a acercarte.

Un mapa te puede conducir hasta el final de la Terra Incognita y dejarte allí, o comunicarte la tranquilidad de saber: «Estás aquí».

Los mapas miran hacia abajo, lo mismo que yo, vigilando mis pasos. Su perspectiva hacia abajo nos resulta tan obvia, tan familiar, que olvidamos hasta qué punto ha sido necesario antes mirar hacia arriba. Las reglas de la

cartografía de Ptolomeo, formuladas en el siglo II, descienden de su estudio previo de la astronomía. Ptolomeo recurrió a la Luna y las estrellas para situar los ocho mil lugares conocidos del mundo. Así, trazó las líneas de los trópicos y el ecuador por los puntos sobre los que pasaban los planetas y dedujo las distancias este-oeste por la luz de un eclipse lunar. Y fue Ptolomeo quien puso el norte en la parte superior del mapa, donde el polo apuntaba a una estrella solitaria que se mantenía inmóvil durante la noche.

Como todo el mundo en estos tiempos, utilizo las instrucciones de los mapas generados instantáneamente por ordenador para saber cómo llegar en coche a los sitios, y con frecuencia encuentro el camino a pie o en transporte público gracias a la aplicación de mapas de mi móvil. Pero cuando preparo un viaje de verdad, necesito un mapa de la región. Solo un mapa me da una idea cabal de adónde voy. Si, antes de emprender el viaje, no veo si mi destino tiene forma de bota, o de pez o de la piel de un animal, me faltará una intuición del lugar cuando esté allí. Ver con antelación si las calles están trazadas en retícula —o si giran en torno a un eje o si no siguen ningún plan aparente— ya me dice algo sobre cómo será pasear por ellas.

Si no voy realmente a ningún sitio, viajar con un mapa me proporciona la única ruta posible: a todas partes, a ningún sitio en particular, a los pliegues del genoma humano, a la cumbre del Everest, a las rutas de los futuros viajes a Venus en los próximos tres mil años. Con un mapa se puede acceder fácilmente incluso a tesoros enterrados, continentes perdidos, islas fantasma.

¿Acaso es importante que nunca llegue a mis destinos soñados en los mapas, cuando ni siquiera los más admirados cartógrafos de antaño se movieron de su casa? Pienso en Fra Mauro, enclaustrado en su monasterio veneciano, relatando las inverosímiles aventuras de viajeros poco fidedignos en su extraordinaria geografía.

Disfruto con la exuberancia visual de los mapas. La llamada conjetura del mapa de cuatro colores, que establece el número mínimo de pigmentos necesarios para construir un mapa del mundo, no pone más límites a la licencia artística.

El lenguaje de los mapas me resulta no menos expresivo. Abarcamos el mundo con palabras sonoras como «latitud» o «gratícula». Y «cartucho», el marco ornamental para el título o la leyenda, acaricia la lengua con una brisa sibilante[1]. Algunos nombres de lugares suenan como un canto tirolés; otros suenan como chasquidos o son melodiosos. Me encantaría ir de Grand-Bassam a Tabou por la costa de Côte d’Ivoire, aunque solo fuera para decirlo en voz alta.

Los mapas deforman, es cierto, pero, por mi parte, se lo perdono. ¿Cómo se podría constreñir el mundo circular en la imagen plana de una hoja de papel sin sacrificar algo de las proporciones? Los distintos métodos de proyección cartográfica, desde la epónima de Mercator hasta la ortográfica, la gnomónica o la acimutal, todas modifican un continente u otro en alguna medida. Simplemente porque crecí viendo Groenlandia del mismo tamaño que África no significa que creyera que eran así, como tampoco me preocupaba lo inapropiado del nombre de Groenlandia, un lugar blanco, cubierto de nieve, junto a Islandia, mucho más verde y florida[2]. Después de todo, los mapas solo son humanos.

Cada mapa cuenta una historia. Los pintorescos mapas más antiguos hablan de búsqueda y conquista, descubrimiento, apropiación y gloria, por no mencionar los terribles relatos sobre la explotación de las poblaciones nativas. Estas líneas argumentales pueden aparecer borrosas en los mapas modernos, bajo una plétora de rasgos naturales y artificiales; no obstante, los mapas actualizados constituyen excelentes plantillas para nuevas historias: desprovistos de los detalles topográficos y con distintos tipos de datos superpuestos, pueden decirnos mucho sobre las pautas de voto en las últimas elecciones o la difusión de una enfermedad al comienzo de una epidemia.

Lo único mejor que un mapa es un atlas. El propio Atlas, el titán que hubo de cargar con el mundo sobre sus hombros, ha dado su nombre a una familia de cohetes, así como a los compendios de mapas en forma de libro. Tengo varios de esos tocayos del admirable Atlas, y todos ellos requieren brazos fuertes para llevarlos del estante a la mesa.

También me pueden entusiasmar los globos terrestres, especialmente aquellos antiguos que se fabricaban y vendían por pares, uno para la Tierra y otro para el firmamento (también representado desde *arriba*, invirtiendo la geometría de todas las constelaciones). No obstante, un globo es meramente un mapa inflado, reencarnado. Comienza plano, como una serie de segmentos en forma de cuña pintados o impresos, y es necesario encajarlos y pegarlos en una bola para que los extremos de la Tierra se encuentren. Si los mapas son el alimento del espíritu viajero, siga leyendo.

# INTRODUCCIÓN
# EL MAPA QUE SE DIBUJÓ A SÍ MISMO

En diciembre de 2010 Facebook publicó un nuevo mapa del mundo que era tan asombroso como hermoso. Era reconocible de forma inmediata —la proyección estándar ideada por Gerardus Mercator en el siglo XVI— y, al mismo tiempo, curiosamente insólito. Era de un azul brillante, con vaporosas líneas que se extendían por el mapa como sedosos hilos de una tela de araña. ¿Qué tenía de extraño? China y Asia apenas eran visibles, mientras que África oriental parecía sumergida. Y algunos países no estaban en su sitio. No era un mapa del mundo en el que se hubieran superpuesto los usuarios de Facebook, sino un mapa generado por las relaciones de Facebook. Un mapa creado por 500 millones de cartógrafos simultáneamente.




(Cortesía de Facebook)

Utilizando los datos disponibles en la sede central de la compañía sobre sus miembros, un becario llamado Paul Butler había tomado sus coordenadas latitudinales y longitudinales y las había unido a las coordenadas de los

lugares en que tenían relaciones. «Cada línea podría representar una amistad hecha durante un viaje, un familiar que reside en el extranjero o un viejo amigo de la universidad al que alejaron las circunstancias de la vida», explicó Butler en su blog. Facebook tenía unos 500 millones de usuarios en aquellos momentos, por lo que previó algo de confusión, una apretada malla de cables (como los que salían de la parte de atrás de los antiguos ordenadores) que culminaría en una masa amorfa central. Sin embargo, recuerda Butler, «pocos minutos después de introducir los datos, apareció la nueva trama, que me dejó bastante asombrado. La masa informe se había convertido en un mapa detallado del mundo. No solo eran visibles los continentes, sino que también se apreciaban ciertas fronteras internacionales. No obstante, lo que realmente me impresionó fue saber que las líneas no representaban costas o ríos o fronteras políticas, sino relaciones humanas reales».

Era la representación perfecta de algo que Mark Zuckerberg, el fundador de Facebook, me había dicho cuando le entrevisté un año antes de que Butler creara el mapa. «No es que Facebook sea una nueva comunidad», dijo «sino que está cartografiando todas las comunidades que ya existen en el mundo».

La revolución digital —que ese mapa de Facebook compendia de forma tan precisa— ha transformado la representación cartográfica más que todas las innovaciones llevadas a cabo en este ámbito a lo largo de los siglos. Con los mapas de nuestros móviles en las manos y Google Earth en los ordenadores, cada vez nos cuesta más trabajo acordarnos de cómo nos arreglábamos sin ellos. Me parece recordar que solíamos comprar mapas plegables, o que se plegaban una vez cuando estaban nuevos y después nunca más. O que, corriendo el peligro de dislocarnos un hombro, cogíamos atlas de las estanterías y buscábamos en el índice, y quizá nos asombrábamos de cuántos Springfields hay en Estados Unidos.

Que estos sencillos placeres se estén convirtiendo en recuerdos distantes no es un cambio menor. Los mapas físicos han sido una parte vital de nuestro mundo desde que, como cazadores recolectores, empezamos a buscar el camino para conseguir comida y refugio en las sabanas africanas. De hecho, Richard Dawkins conjetura que los primeros mapas se originaron cuando un rastreador, acostumbrado a seguir pistas, dibujó un plano en la arena, y un hallazgo reciente de arqueólogos españoles identificó una suerte de mapa que los hombres prehistóricos habrían raspado en la piedra de una caverna hace unos catorce mil años. Dawkins también se pregunta si la creación de mapas —con sus conceptos de escala y espacio— incluso no habría estimulado la expansión y el desarrollo del cerebro humano.

En otras palabras, los mapas contienen una clave de lo que nos hace humanos. Desde luego, están relacionados con nuestra historia y la estructuran. Reflejan nuestros mejores y peores atributos —descubrimiento y curiosidad, conflicto y destrucción— y representan gráficamente nuestras transiciones de poder. Incluso como individuos parece que tenemos la necesidad de trazarnos un camino y verificar nuestro progreso, de imaginar posibilidades de exploración y huida. El lenguaje de los mapas también es parte integral de nuestras vidas. Hemos logrado algo si nos hemos puesto (a nosotros mismos o a nuestra ciudad) en el mapa. Necesitamos los puntos cardinales para situarnos. Decimos que nos orientamos (pues en los mapas antiguos oriente estaba arriba).

Los mapas nos fascinan porque cuentan historias. Los que veremos en este libro nos dicen cómo se originaron los mapas, quiénes los trazaban, qué pensaban y cómo los usamos. Por supuesto, como cualquier mapa, la elección es extremadamente selectiva, pues un libro sobre mapas en realidad es un libro sobre el progreso del mundo: barcos más robustos en el siglo XV, la triangulación a finales del siglo XVI, el cálculo de la longitud en el XVIII, los vuelos y la observación aérea en el XX. Y ahora, en este siglo, Internet, el GPS y la navegación por satélite, y, quizá, gracias a ellos, una segunda reconfiguración de nuestras habilidades espaciales.

Internet ha llevado a cabo una extraordinaria y significativa transformación. Antes de que los astrónomos se enfrentaran a la hoguera por sugerir que no era así, nuestra Tierra estaba situada firmemente en el centro del universo; no hace mucho tiempo poníamos Jerusalén en el centro de nuestros mapas o, si vivíamos en China, Youzhou. Más tarde, podían ser Gran Bretaña o Francia, en el corazón de sus imperios. Pero ahora nos encontramos cada uno, individualmente, en el centro de nuestros propios mundos cartográficos. En nuestros ordenadores, teléfonos móviles y coches trazamos una ruta no de A a B sino de nosotros mismos («mi ubicación») al lugar que escojamos; todas las distancias se miden desde el punto en que nos encontramos y, cuando viajamos, nosotros mismos aparecemos en el mapa, querámoslo o no.

Este mismo año, un amigo mío notó una cosa extraña en su Blackberry. Estaba haciendo una excursión por los Alpes italianos y quería consultar los contornos y elevaciones. Cuando encendió el teléfono, estaba abierta su aplicación de transporte en bicicleta por Londres: una útil herramienta en la que se introduce un lugar en Londres y te indica cuántas bicicletas hay disponibles en cada estación de alquiler. No tendría mucho sentido en Italia,

pensó. Pero, de hecho, la aplicación seguía activa y el mapa sobre el que había superpuesto la información de las bicicletas ahora abarcaba todo el mundo. Las bicicletas no eran más que el comienzo. Podía trazar una ruta hasta Ravello, Auckland o Ciudad del Cabo. Adonde quiera que fuese, mi amigo *era* el mapa, el eje alrededor del cual el mundo giraba constantemente. Y no hay duda de que la aplicación también le seguía la pista a él, de forma que alguien sabía en qué montaña italiana se encontraba, así como quién estaba utilizando la bicicleta que él había dejado aparcada el día antes.

¿Cómo hemos llegado a este punto? Este libro pretende responder a ese interrogante, pero también puede considerarse una visita a una exposición. Esta es necesariamente imaginaria, pues contiene cosas que sería imposible reunir en un lugar: impresiones del mundo, ya hace mucho destruidas, de la antigua Grecia, tesoros famosos conservados en universidades de todo el mundo, objetos asombrosos de la Biblioteca Británica y la Biblioteca del Congreso, piezas raras de Alemania, Venecia y California. Habrá manuscritos, cartas marinas, atlas, capturas de pantalla y aplicaciones para móviles. Algunos de los objetos expuestos son más importantes que otros, mientras que otros solo se han incluido por diversión. Habrá mucha variedad: mapas de pobreza y de riqueza, mapas de películas y de tesoros, mapas con predilección por los pulpos, mapas de África, de la Antártida y de lugares que nunca existieron. Algunos mapas explicarán la forma del mundo, mientras que otros solo mostrarán una calle o la ruta de un avión hacia Casablanca.

Dedicaremos mucho espacio a nuestros guías: marchantes jactanciosos, puntillosos topógrafos, filósofos dados a la especulación, coleccionistas derrochadores, navegantes poco fiables, inexperimentados fabricantes de globos terrestres, conservadores preocupados, atractivos neurocientíficos y codiciosos conquistadores. Algunos nos resultarán familiares —Claudio Ptolomeo, Marco Polo, Winston Churchill, Indiana Jones— y otros serán menos conocidos —un monje veneciano, un marchante de Nueva York, un neurobiólogo de Londres, un empresario holandés, un líder tribal africano—.

En las manos tiene el catálogo de esta exposición, que comienza en una biblioteca en la costa de Egipto.

# CAPÍTULO 1
# LO QUE SABÍAN LAS GRANDES MENTES

Los mapas comenzaron como un desafío de la imaginación y hoy siguen desempeñando ese papel. Así que imagine que está en su dormitorio. ¿Sería capaz de representarlo? Si se le diera un lápiz y una libreta, ¿podría dibujarlo lo suficientemente bien como para que alguien que nunca hubiera estado allí se hiciera una idea aproximada? ¿Estaría el tamaño de la cama en proporción con el de la puerta y el de la mesilla de noche? ¿Sería la escala correcta en relación con la altura del techo? ¿Le resultaría más fácil o más difícil dibujar la cocina que el dormitorio?

En realidad, esto no debería suponer demasiadas dificultades porque son lugares que conocemos bien. Pero ¿y la sala de estar de un amigo? En parte, sería una prueba de memoria: ¿La podría representar con facilidad o le costaría trabajo? ¿Y su primer colegio: sería capaz de recordar dónde estaba su clase en relación con las otras? ¿O el mundo? ¿Podría dibujarlo? ¿Podría establecer la relación entre el tamaño relativo —y la situación geográfica— de Mongolia y Suiza? ¿Sabría situar con un mínimo de precisión los océanos en el hemisferio sur? ¿Y si usted nunca hubiera visto otro mapa antes, o un globo terrestre, y nunca hubiera estado en ninguno de esos sitios? ¿Podría elaborar un mapa del mundo basándose únicamente en lo que otras personas le han contado o han escrito? Y si lo consiguiera, ¿se daría por satisfecho si siguiera utilizándose como el principal mapa del mundo unos 1350 años después?

Solo, me imagino, si su nombre fuera Claudio Ptolomeo.

Más allá del hecho de que la P de su apellido es muda, sabemos asombrosamente poco sobre Ptolomeo si consideramos su impacto sobre el mundo. Pero sí sabemos dónde trabajó: en uno de los grandes edificios del antiguo Egipto, a escasa distancia de la costa en un pequeño puerto con forma de capa a orillas del Mediterráneo.

La historia de la desaparecida Gran Biblioteca de Alejandría es una de las más románticas del mundo antiguo y su atractivo obedece en parte a que no podemos imaginar un equivalente moderno. Actualmente la Biblioteca Británica recibe un ejemplar de cada obra que se publica en inglés, pero no aspira a albergar una colección completa de los manuscritos de todo el mundo ni a contener la suma del conocimiento humano. Lo mismo cabe decir de la Bodleiana, en Oxford, y de la Biblioteca Pública de Nueva York. Pero la Gran Biblioteca de Alejandría sí tenía esas ambiciones y existió en una época en la que algo así no era inalcanzable.

Desde su fundación, hacia el 330 a. C., la Biblioteca fue concebida como un lugar que albergaría cada fragmento de información útil. Se confiscaron bibliotecas privadas por el bien común; los manuscritos que llegaban a la ciudad por mar se transcribían o traducían, y no siempre se devolvían; con frecuencia, los barcos se hacían a la mar con copias, en vez de con los originales. Al mismo tiempo, Alejandría se convirtió en el principal exportador de papiro —el material del que estaban hechos la mayoría de los manuscritos de su Biblioteca— a Europa. Y de repente la oferta de papiro para la exportación se agotó. Algunos afirmaban que todo el papiro se empleaba para abastecer a la Gran Biblioteca, mientras que otros detectaron una trama destinada a impedir el desarrollo de colecciones rivales: elitismo, pasión y búsqueda que reconocerán todos los coleccionistas obsesivos de libros y mapas.

La Gran Biblioteca —como la ciudad misma— era un legado de Alejandro Magno. Durante un viaje por la región occidental del delta del Nilo, Alejandro había encontrado un lugar del que, según el historiador romano Arriano, predijo que sería «el mejor para fundar una ciudad». Su fundación marcó el traspaso del poder gubernamental y cultural desde Atenas.

Alejandro había estudiado con Aristóteles moral, poesía, biología, drama, lógica y estética, y fue a través de Aristóteles como se hizo devoto admirador de Homero, hasta el punto de que llevaba la *Ilíada* al combate y vivía de acuerdo con sus enseñanzas. Su conquista del Imperio persa fue seguida de la destrucción de Tiro y de la rápida capitulación de Egipto, y fue allí donde concibió ambiciones de inmortalidad: quería que su legado fuera un símbolo de la cultura y no de destrucción, un lugar desde el que la concepción helenística del mundo se difundiera por todo el imperio y más allá. Así que

planeó una ciudad que se caracterizara por su devoción al saber, los altos ideales y el buen gobierno, y su gran Biblioteca sería su panteón.

La Biblioteca, terminada varias décadas después de la muerte de Alejandro en el 323 a. C., fue de hecho la primera universidad del mundo, un centro de investigación y diálogo, entre cuyos eruditos estaban el matemático Arquímedes y el poeta Apolonio. Allí se debatían principios médicos y científicos, así como cuestiones de filosofía, literatura y administración política. Y fueron eruditos de la Biblioteca los que dibujaron los primeros mapas del mundo: un papel para el que estaban idealmente situados, en un puerto de mar ubicado en el centro de las rutas comerciales orientales y occidentales, y en contacto con los testimonios de primera mano de viajeros y marinos.

Si hoy diéramos con un plano de la antigua Alejandría, veríamos un lugar metódico, un sistema reticular de bulevares y pasajes. Al este, un Barrio Judío densamente poblado, mientras que la Biblioteca y el Museo se hallan en el centro, en el Barrio Real. La ciudad está rodeada de agua, con el Gran Puerto (donde se hallan los palacios reales) en pequeñas islas, al norte. En el puerto se levanta el Faro, una de las Siete Maravillas del Mundo, de más de cien metros de altura, y sobre él arde una llama que, reflejada por un espejo, es visible a una distancia de 50 kilómetros mar adentro. Sería difícil no percibir la metáfora: Alejandría era una atalaya, un hito liberado y liberador en una ciudad que palpitaba con el pensamiento más avanzado.

Pero, más allá de Alejandría, ¿qué aspecto tenía el mundo a comienzos del siglo III a. C.?

Pese a los avances realizados en la Gran Biblioteca en los campos de la ciencia y las matemáticas, la geografía aún estaba dando sus primeros pasos. Sus primeros estudiosos elaboraron un importante protomapa del mundo, basándose principalmente en los escritos del historiador griego Heródoto. Aunque sus *Nueve libros de la Historia* databan de un siglo y medio antes, su descripción del apogeo y la caída del Imperio persa y de las guerras médicas seguía siendo la fuente más precisa sobre el mundo conocido. A Homero también se le consideraba una fuente importante de conocimientos geográficos, sobre todo por los viajes descritos en la *Odisea*.

Se piensa que este mapa de Alejandría representaba el mundo redondo, o al menos redondeado, lo que en el siglo IV a. C. era comúnmente aceptado.

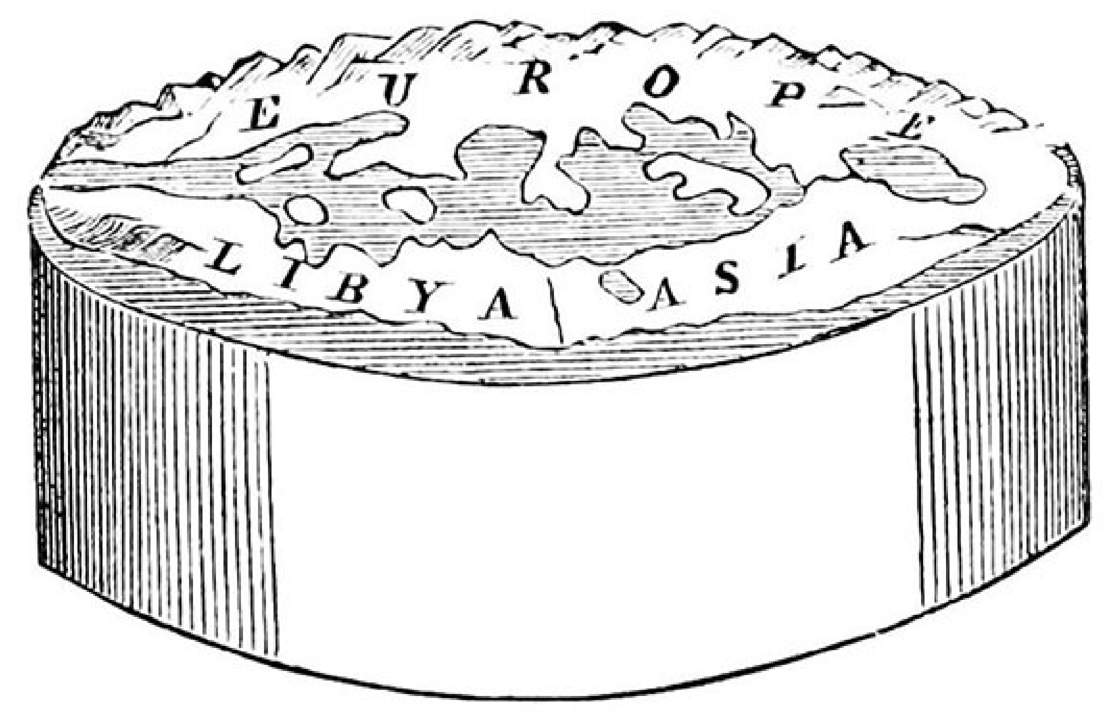
Es posible que Heródoto compartiera esta opinión, aunque pudo haberlo considerado como un disco plano flotando en el agua. En el siglo VIII a. C. Homero sin duda creía que la tierra era plana y que, si uno navegaba hasta su extremo, acabaría cayéndose por el borde. Pero en el siglo V a. C. Pitágoras ya había argumentado persuasivamente que la Tierra era una esfera. (El mito de que la Tierra era plana, que se mantuvo hasta la época de Colón, fue asombrosamente duradero. ¿Por qué? Una combinación de ignorancia general y nuestro gusto por una buena historia: la imagen de Colón regresando a casa con la noticia de que sus naves no se habían desplomado en un gran abismo no puede ser más atractiva).

Heródoto sostenía la concepción general de que el mundo se dividía en tres partes —Europa, Asia y Libia (África)—, pero no estaba de acuerdo con la extendida idea de que eran del mismo tamaño y constituían la totalidad de la Tierra. Ni Britania ni Escandinavia aparecen en su relato y el Nilo atravesaba África hasta las montañas del Atlas en Marruecos. Solo tenía en cuenta una pequeña parte de Asia y estaba dominada por la India. Heródoto reconocía que no estaba seguro de si Europa estaba completamente rodeada de agua, pero sugirió que quizá África sí lo estuviera. Al contrario que muchos de sus sucesores, consideraba —acertadamente— que el mar Caspio era un gran lago cerrado.

A medida que la Gran Biblioteca ampliaba sus colecciones, sus variadas y fidedignas fuentes aportaron una ingente colección de informaciones fragmentarias sobre el mundo, y la posibilidad de crear mapas que lo reflejaran. Eratóstenes de Cirene (en la actual Libia) fue uno de los primeros estudiosos capaces de trasladar los nuevos conocimientos geográficos de la ciudad al arte de la cartografía. Nacido en el 276 a. C., estudió matemáticas y astronomía en Atenas, y combinó estas disciplinas para crear la primera esfera armilar (o astrolabio): una serie de anillos metálicos dispuestos como un globo, que mostraban las posiciones de los astros con la Tierra en su centro.

A la edad de cuarenta años Eratóstenes se convirtió en el tercer bibliotecario de Alejandría y, poco después, comenzó su gran tratado, la *Geografía*. No había un estudio de geografía comparable al de la medicina o la filosofía (de hecho, se cree que Eratóstenes acuñó el término «geografía» a partir de las palabras griegas *geo*, «tierra», y *grafo*, «escribir»), pero, al parecer, en la Gran Biblioteca halló un mapa abstracto creado en el siglo VI a. C. por Anaximandro de Mileto para su tratado *Sobre la naturaleza*. Este mapa, desaparecido ya hace mucho, mostraba el mundo como un disco plano en el que aparecían nombrados el Mediterráneo, Italia y Sicilia.

También pudo haber conocido un inventario de países y tribus —un «Circuito de la Tierra», aunque realmente era más un circuito del Mediterráneo— que realizó por la misma época Hecateo de Mileto. (Mileto, en la Turquía actual, era uno de los focos de la cultura clásica. También vivió allí, en el siglo V a. C., Hipodamo, precursor del urbanismo y autor de algunos de los primeros planos urbanos).




Tres continentes en una fuente: en el siglo VI a. C. Anaximandro imaginó la Tierra como un disco rodeado de agua. (Cortesía del Patronato del Museo Británico)

Pero Eratóstenes dio a su estudio una magnitud mucho mayor e hizo un uso extensivo de los rollos de la Biblioteca, los relatos de viajeros por Europa y Persia del siglo anterior y las teorías de los principales historiadores y astrónomos. Su mapa del mundo data de aproximadamente el 194 a. C. No existe ninguna versión contemporánea, pero las descripciones del cartógrafo fueron interpretadas para una audiencia victoriana y esta sigue siendo la reproducción aceptada a nivel general y ampliamente utilizada. Curiosamente recuerda un cráneo de dinosaurio. Hay tres continentes reconocibles: Europa al noreste, África (representada como Libia y Arabia) debajo de ella y Asia en la mitad oriental del mapa. La gran parte septentrional de Asia se denomina Escitia, una zona que hoy abarcaría Europa oriental, Ucrania y el sur de Rusia.

El mapa es sobrio pero sofisticado y hay que destacar su uso temprano de paralelos y meridianos en una retícula. Eratóstenes trazó el paralelo principal

este-oeste sobre Rodas y el meridiano principal norte-sur de nuevo con Rodas en su centro. Entonces dividió el mapa en rectángulos y cuadrados desiguales que para los ojos modernos forman una retícula de situación, pero que al geógrafo griego más bien le servían de ayuda para conseguir unas proporciones precisas. Atestiguaban la creencia común según la cual la longitud de la Tierra de oeste a este era más del doble de su anchura de norte a sur.

Eratóstenes tenía una visión de la Tierra acorde con las concepciones contemporáneas: como una esfera en el centro del universo, mientras que los astros daban una vuelta completa cada veinticuatro horas. En su visión había dos formas distintas de interpolar y describir el mundo: el planeta Tierra suspendido en el espacio y el mundo conocido tal y como existía para los estudiosos, los navegantes y los comerciantes. Se creía que el mundo habitado (lo que los romanos denominarían más tarde «el mundo civilizado») ocupaba aproximadamente un tercio del hemisferio norte y estaba completamente circunscrito a él. La isla de Thule (que pudo haber sido Shetland o Islandia) era el punto más septentrional, después del cual el mundo se volvía insoportablemente frío; el extremo meridional, que recibió el atractivo nombre de País de la Canela (Etiopía/Somalilandia) era el punto más allá del cual el calor abrasaba la piel.

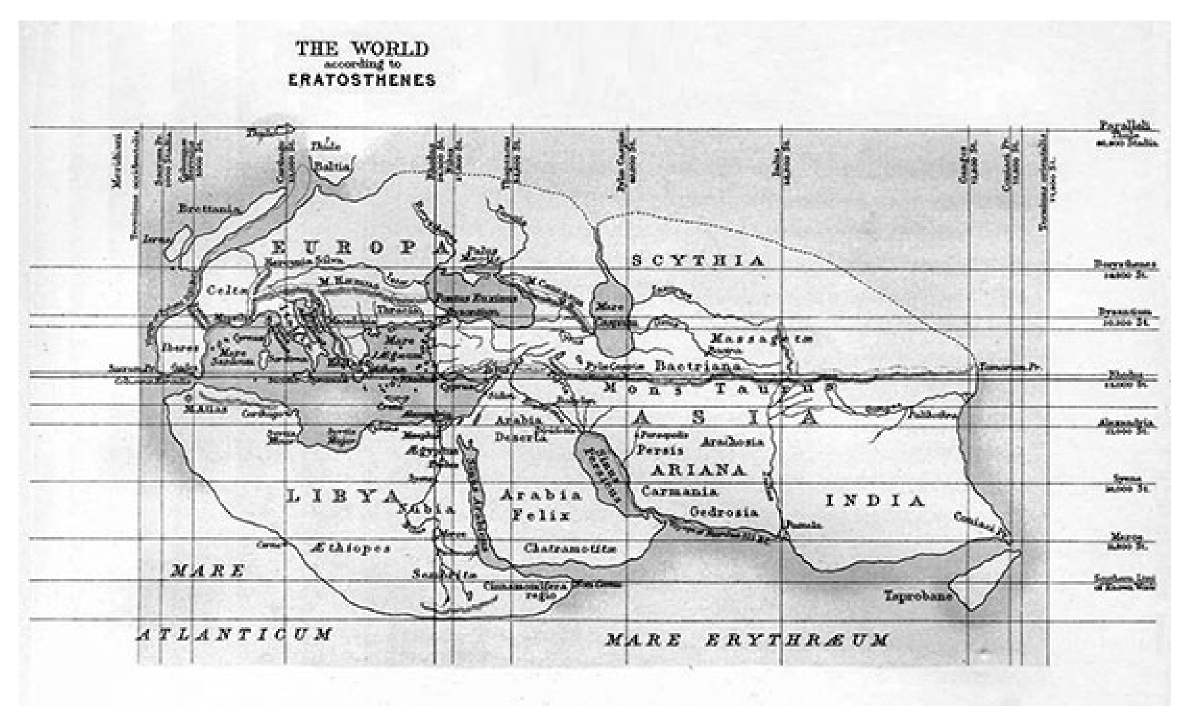
En el mapa de Eratóstenes los océanos están interconectados: el océano Septentrional cubría el norte de Europa y Escitia, el Atlántico sostenía las costas de Libia, Arabia, el Imperio persa y una India de forma cuadrada. Hay dos gigantescos golfos: el Pérsico y el mar Caspio, que desembocan erróneamente en el mar. Brettania, relativamente precisa en la forma pero excesiva en su escala, está situada en el extremo noroccidental, bien proporcionada respecto a Irlanda y a Europa. Las tres dan la impresión de estar vagamente conectadas, separadas solo por aguas interiores navegables o cadenas montañosas. Y parecen agrupadas con un sentido, como si los enormes océanos que las rodean o las vastas zonas del mundo desconocido estuvieran uniendo fuerzas contra ellas. Por supuesto, no aparece el Nuevo Mundo, ni China, y solo una pequeña parte de Rusia.

No obstante, en su aplicación de principios científicos, este mapa hizo grandes avances metodológicos respecto a sus predecesores. Y aunque Eratóstenes alargó conscientemente los continentes para que se adecuaran a

sus propósitos, estableció el modelo de un nuevo objetivo: la formulación de un mapa coherente y preciso del mundo.

Si solo fuera por su mapa descriptivo, a Eratóstenes se le consideraría una figura menor en la historia de la cartografía antigua (de hecho, sus colegas le atribuían un talento «Beta», en comparación con las virtudes «Alfa» de Aristóteles o Arquímedes). No obstante, es preciso reconsiderar este juicio a la luz de algo que va más allá de la cartografía: Eratóstenes llevó a cabo innovaciones extraordinarias en la medición de la Tierra, y sus principios, basados en el gran estilete babilonio conocido como gnomon (precursor del cuadrante solar clásico), se consideran una técnica intemporal e infalible, si bien un tanto tosca.

Su momento eureka, relatado posteriormente por el científico griego Cleómedes, ha cobrado el peso mítico de una manzana newtoniana, pero puede que sea cierto. Eratóstenes había observado que, en el solsticio de verano, los rayos del sol inciden perpendicularmente sobre la ciudad de Siena (la moderna Asuán), a las orillas del Nilo, como demostraba su reflejo en un profundo pozo a mediodía. Sabía, por el tiempo que se tardaba en hacer el viaje en camello entre las dos ciudades, que Siena se hallaba aproximadamente a 5000 estadios (unos 800 kilómetros) directamente al sur de Alejandría (en el meridiano principal que había situado sobre Rodas). Midiendo el ángulo de la elevación del sol desde la Gran Biblioteca en ese mismo momento (7°), trazó la circunferencia de la Tierra. Suponiendo que la Tierra era esférica y que tenía 360°, la diferencia de 7° entre los 800 kilómetros equivalía a 1/50 de toda la esfera. Por tanto, Eratóstenes declaró que la circunferencia de la Tierra tenía 250 000 estadios (algo más de 40 000 kilómetros), cálculo que después elevó a 252 000 estadios para que la cifra fuera divisible entre 60.



Representación, con forma de calavera, del mundo según Eratóstenes, con el ecuador sobre Rodas y el País de la Canela aderezando el extremo meridional de África en una recreación victoriana.

Eratóstenes se acercó asombrosamente a la cifra verdadera. Hoy aceptamos que la circunferencia de la Tierra tiene 40 075,16 kilómetros. De acuerdo con algunos cálculos, su cifra solo era un dos por ciento superior a la real, aunque eso depende de qué estadio —su unidad de medida— utilizara, pues había una definición ática y una egipcia. Pero dado que Eratóstenes trabajaba con supuestos aproximados (Siena no se hallaba exactamente al sur y la Tierra no es una esfera perfecta, sino que está ligeramente abombada en el ecuador), no solo nos admira su precisión, sino también el hecho de que atribuyera tal extensión al mundo inexplorado que le rodeaba. ¿Ha habido alguna vez una invitación más tentadora a exploradores y geógrafos para cartografiar lo que todavía era desconocido?

La destrucción de la Gran Biblioteca por un incendio en el 48 a. C. (es posible que a causa de un accidente cuando las tropas de Julio César prendieron fuego a sus propias naves en un intento de cerrar el paso al ejército de Ptolomeo XIV, hermano de Cleopatra) solo fue la primera de las que sufrió. Fue destruida o saqueada al menos tres veces más, aunque cada vez logró recuperarse bien en el mismo sitio bien en el suroeste de la ciudad. Marco Antonio repuso los fondos de la biblioteca en el 37 a. C. saqueando la

biblioteca de Pérgamo para donar unos 200 000 volúmenes a Cleopatra como regalo de boda.

Varios años después del primer incendio ocurrió algo muy importante para nuestra comprensión del mundo: la aparición, en diecisiete volúmenes, de la *Geografía* de Estrabón, la descripción del mundo más exhaustiva escrita hasta la fecha. Su autor, el historiador y filósofo Estrabón, había nacido en el 63 a. C. en Amasia, a orillas del mar Negro, y vivió hasta bien entrada nuestra era.

Estrabón tenía casi sesenta años cuando apareció su primer volumen hacia el 7 a. C. y el último se publicó un año antes de su muerte a la edad de ochenta y cinco años. Fue uno de los primeros grandes viajeros del mundo y gran parte del valor de su geografía radica en las descripciones de las regiones que había visto personalmente. No era modesto sobre sus viajes: en el segundo volumen se vanagloria de un viaje hacia el oeste, desde Armenia hasta Cerdeña, y hacia el sur, desde el mar Negro hasta Etiopía. «De los autores de geografías quizá no haya ninguno que haya visitado más lugares que yo entre estos límites».

Han sobrevivido todos los volúmenes de su *Geografía* menos uno. Su propósito declarado era mostrar cómo el conocimiento del mundo habitado se había desarrollado con la expansión de los imperios romano y parto, y los volúmenes (divididos en regiones geográficas) son una fuente inestimable no solo de conocimientos cartográficos sino para comprender cómo se veía a sí mismo el mundo civilizado en la época de Julio César y el nacimiento de Cristo. No se ha conservado ningún mapa, pero parece probable que, cuando escribía, Estrabón tuviera delante un gran mapa manuscrito, o quizá una selección de mapas que combinara mentalmente.

Resulta intrigante que el mundo de Estrabón sea más pequeño que el descrito por Eratóstenes, que le precedió en dos siglos. Reduce la anchura de la Tierra a 30 000 estadios (en comparación con los 38 000 de Eratóstenes) y la longitud a 70 000 estadios, mientras que Eratóstenes había calculado 78 000. O, al menos, ese es su mundo habitado, que describe como «una isla» flotante en un mar del hemisferio norte. Creía que el mundo que conocía y describió ocupaba aproximadamente un cuarto de la Tierra.

Estrabón no era matemático y desconfiaba de los avances científicos en las mediciones y la proyección cartográfica realizados por Eratóstenes. Así pues, describió su mundo de la forma más literal posible, recurriendo a los procedimientos de la astrología. Tomado en su conjunto, el mundo habitado tenía la forma de una clámide, un manto ligero corto que llevaban los

soldados y cazadores griegos. Britania y Sicilia eran triangulares, mientras que la India era romboidal. Comparó la región septentrional de Asia con un cuchillo de cocina, la península Ibérica con una piel de buey y el Peloponeso con la hoja de un plátano de sombra, mientras que Mesopotamia tenía el perfil de un bote en el que el río Éufrates era la quilla y el Tigris el puente.

Hoy leemos la *Geografía* de Estrabón con una mezcla de admiración y perplejidad: admiración por la magnitud de la empresa, perplejidad por algunos de sus supuestos. Considera que no merece la pena conquistar Britania, que describe como miserable e inhabitable a causa de su clima (señala que el sol apenas brilla en la isla, particularmente en la región que ahora llamamos Escocia). Irlanda está llena de caníbales. Ceylán, una isla que se halla a siete días de navegación de la India, tiene una cosecha insólita: «Produce elefantes».

Aunque Estrabón era más bien geógrafo que cartógrafo, se daba cuenta de las limitaciones de sus descripciones e indicaba que su prosa debía representarse sobre una superficie plana. Para ello sugería una retícula simplificada de paralelos y meridianos sobre un pergamino de dos metros de largo por uno de ancho. Pero también ideó un método mucho mejor para representar su investigación: un globo.

En concreto, Estrabón menciona una esfera construida por el filósofo Crates de Malos en el siglo anterior. Tenía tres metros de diámetro y mostraba el mundo dividido en cuatro nítidas regiones, todas ellas islas de aproximadamente el mismo tamaño, dos sobre la «zona tórrida» que separaba los hemisferios septentrional y meridional, y dos por debajo[3]. De estas islas solo una —la suya— estaba habitada con seguridad, pero Crates, basándose en informaciones combinadas de Eratóstenes y Homero, creía que las otras tres también podrían ser templadas y estar pobladas, y que al menos había otra región bajo el océano ecuatorial cultivada por «etíopes», que no tenían relación con los otros etíopes del País de la Canela.

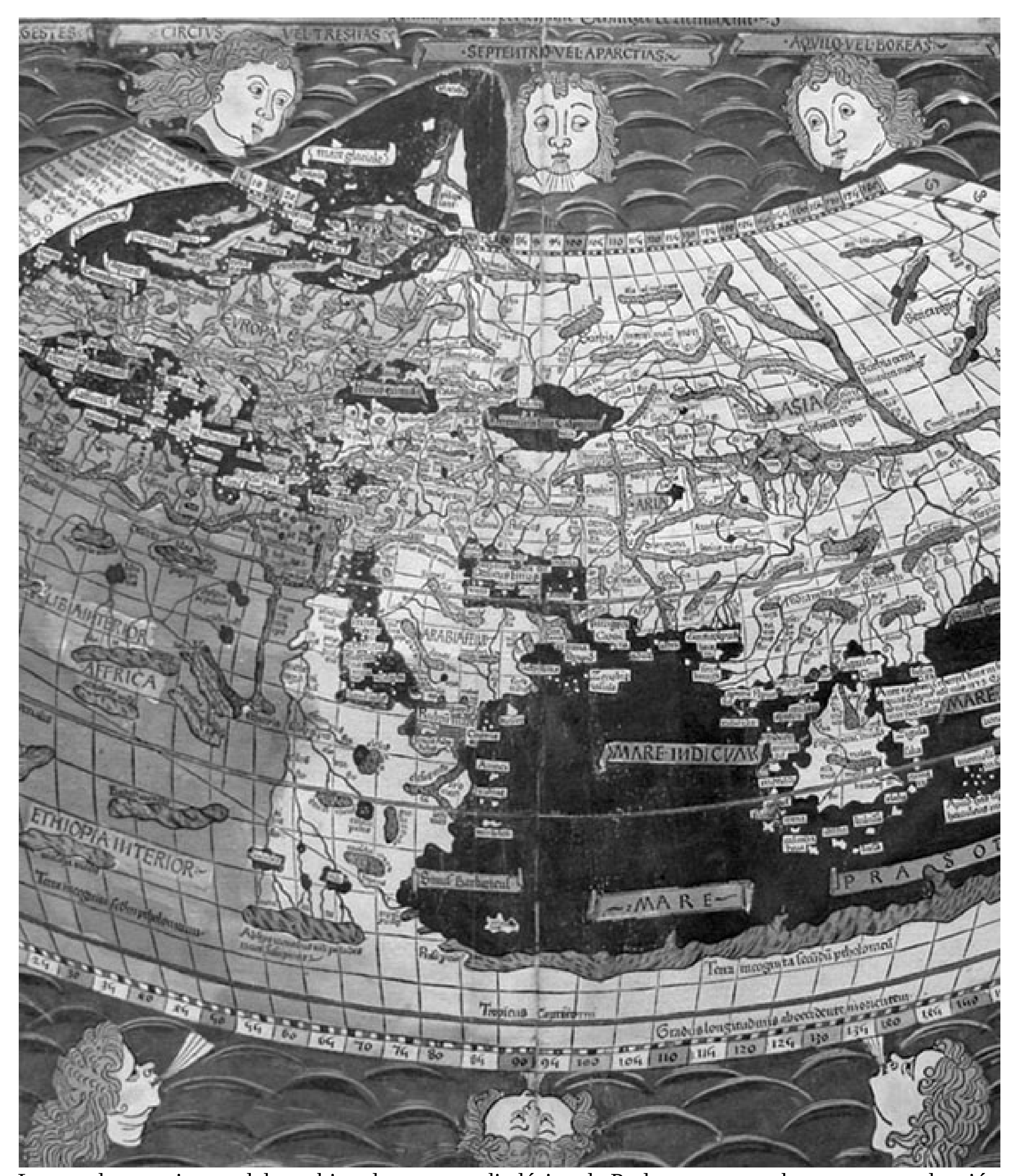
Estrabón sugirió que su globo terrestre también debería tener al menos tres metros de diámetro para incorporar todos los detalles. Pero era consciente de que para la mayoría de sus lectores sería imposible construir algo así.

La Gran Biblioteca de Alejandría hizo otra aportación decisiva a la historia de la cartografía y aunque se basó en los avances de Eratóstenes y Estrabón fue un ejercicio de erudición individual de tal trascendencia que fijó

el tono y el aspecto de los mapas en los mundos europeo y árabe durante cientos de años. En realidad, no era un mapa sino un atlas descriptivo, pero se podría decir que su autor fue el primer cartógrafo moderno del mundo. Era un libro de instrucciones en griego que cambió la manera en que vemos el mundo de forma tan fundamental que —casi 1350 años después— fue, con algunas modificaciones, uno de los principales instrumentos de navegación que Colón llevó consigo cuando partió hacia Japón en 1492.

El autor del atlas fue Claudio Ptolomeo, que vivió entre el 90 y el 170 d. C., estudió en Alejandría durante la mayor parte de su vida (si no toda), y con anterioridad había escrito un tratado muy influyente de astronomía griega: el *Almagesto*. Esta obra contenía mapas estelares detallados y un modelo de círculos concéntricos que mostraba la posición de la Tierra en el cosmos, estable en su centro, mientras que a su alrededor giraban diariamente —en orden de proximidad— la Luna, Mercurio, Venus, el Sol, Marte, Júpiter y Saturno, y una esfera de astros fijos brillantes en el borde exterior. Ptolomeo también fue autor de una investigación científica de óptica, en la que examinaba el proceso de la visión y el papel de la luz y el color.

Pero la obra que nos interesa aquí de Ptolomeo es su *Geografía*. Era una interpretación del mundo en dos partes, la primera de las cuales estaba dedicada a la metodología, mientras que la segunda consistía en una extensa lista de nombres de ciudades y otros lugares, con sus correspondientes coordenadas. Si, en vez de dibujarlos, hubiera que describir los mapas de un atlas moderno, el resultado sería algo muy similar a la obra de Ptolomeo, una empresa laboriosa y agotadora, basada en lo que ahora consideramos un sistema de retícula extraordinariamente sencillo. En la sección séptima de la *Geografía* (que tenía ocho en total), Ptolomeo proporciona descripciones detalladas para elaborar no solo un mapa del mundo, sino también de veintiséis áreas más pequeñas. No se han conservado ejemplares originales, y lo más próximo que tenemos es una descripción árabe de un mapa coloreado del siglo X, aunque se desconoce si se trataba de un original o meramente estaba inspirado por su texto; en cualquier caso, ya no existe.



Los modernos vientos del cambio: el mapamundi clásico de Ptolomeo en una hermosa reproducción realizada en 1482 por el grabador alemán Johannes Schnitzer de Armsheim.

Como cabría esperar, Ptolomeo tenía una visión deformada del mundo. Pero mientras que la distorsión de África y la India es extremada, y el Mediterráneo es demasiado grande, la ubicación de las ciudades y los países en el imperio grecorromano es mucho más precisa. Ptolomeo ofreció a sus lectores dos posibles proyecciones cilíndricas —el intento de proyectar la información de una esfera tridimensional en un plano bidimensional—: una «inferior y más sencilla» y otra «superior y más problemática». Reconoce debidamente una fuente clave, Marinus de Tiro, que unas décadas antes había

elaborado un precursor del nomenclátor asignando a los topónimos no solo una latitud y una longitud, sino también la distancia estimada entre ellos. (A Marinus también se deben otras innovaciones: sus datos cartográficos son los primeros que incluyen tanto China como la Antártida).

Ptolomeo se vanagloriaba de haber incrementado considerablemente la lista de ciudades del cartógrafo (que eran unas 8000) y también criticó la precisión de las mediciones de Marinus. No obstante, él tampoco estaba exento de faltas. De hecho, el historiador de la cartografía R. V. Tooley sugiere que Ptolomeo se distinguía de sus predecesores no solo por su brillantez sino también por su indiferencia hacia la ciencia. Mientras que los cartógrafos anteriores habían estado dispuestos a dejar sus mapas en blanco donde sus conocimientos no alcanzaban, Ptolomeo no pudo resistirse a llenar esos espacios vacíos con concepciones teóricas. «Esto no habría importado mucho en una figura menor», sostiene Tooley, pero su reputación era tan grande «que sus teorías adquirieron la misma validez que sus datos contrastados», lo que, como veremos, tuvo el extraordinario efecto de enviar a ambiciosos marinos —entre ellos Colón— a lugares a los que no esperaban llegar.

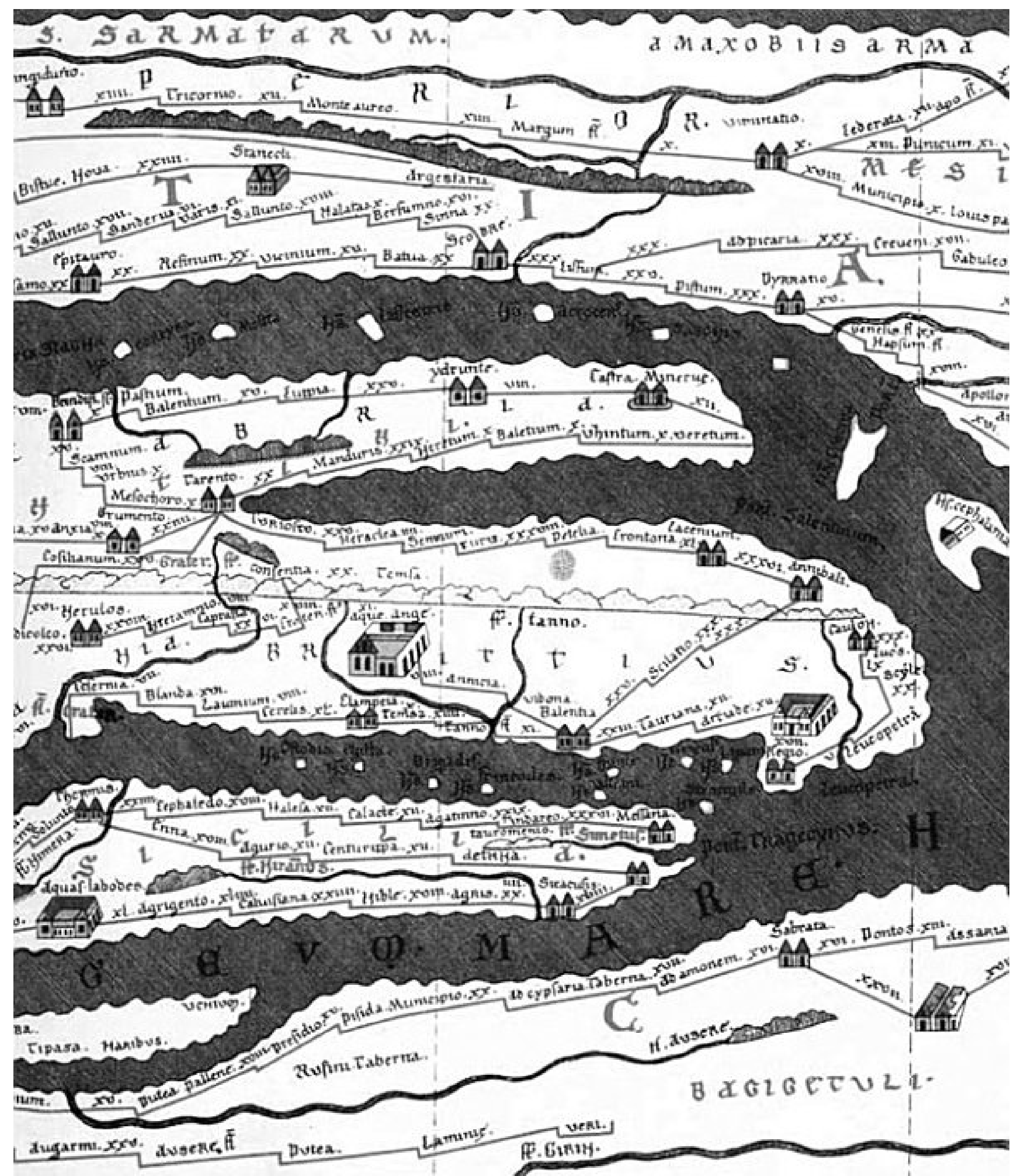
Con anterioridad a estos progresos alejandrinos ya había mapas del mundo —una tablilla de barro aquí, un papiro allá—, pero eran objetos aislados y sin método[4]. Por el contrario, los mapas de Eratóstenes, Estrabón y Ptolomeo producidos en la Gran Biblioteca eran lógicos y disciplinados. La reputación de la Biblioteca como la más importante que el mundo conocía tiene aquí cierta base: una leyenda a la que las sucesivas destrucciones no han hecho sino dar un tinte más romántico.

La destrucción definitiva de la Biblioteca ocurrió casi medio milenio después de la muerte de Ptolomeo, en el 641, cuando Alejandría fue conquistada por los árabes. Para entonces, se habían repuesto sus fondos y aunque ya no era el centro de erudición que había sido, aún albergaba muchos cientos de miles de manuscritos. Pero, aparentemente, a su nuevo conquistador no le interesaban demasiado los libros. Se cuenta que, cuando se le preguntó por el destino de la Biblioteca, el califa Omar respondió: «Si el contenido de los libros está de acuerdo con el libro de Alá, podemos prescindir de ellos, pues en ese caso el libro de Alá es más que suficiente. Si,

por el contrario, no están de acuerdo con el libro de Alá, no hay necesidad de conservarlos. Así pues, proceded a destruirlos».

Pero hay algo más improbable. Hemos visto que la *Geografía* de Ptolomeo apareció hacia el 150 d. C. y habría sido lógico esperar que se sucedieran los avances en la cartografía. Las coordenadas y la proyección que empleó constituían un sistema universal, algo que podía utilizarse y ampliarse a medida que nuestro conocimiento del mundo fuera desarrollándose con el paso de los siglos. Era como una enorme red, capaz de atrapar nueva información y de extenderse de acuerdo con ella. Pero tal cosa no ocurrió. El avance cartográfico continuado que habría cabido esperar no llegó a producirse. ¿Dónde estaba el Ptolomeo de los siglos IV o V? ¿Por qué no sabemos qué pensaba Harold de la forma del mundo cuando avanzaba hacia Hastings en el 1066? ¿O cómo veía el mundo Saladino? Porque no hay mapas que nos lo indiquen.

Ni los romanos ni los bizantinos continuaron la obra de Ptolomeo. Hubo algunas bellezas aisladas: la Tabla de Peutinger (un alargado mapa esquemático de las calzadas romanas con los asentamientos más importantes del Imperio), del siglo V, y el mapa de Madaba (un mosaico de la Tierra Santa, conservado en una iglesia en Jordania, que incluye planos de Jerusalén y otras ciudades), del siglo VI. Pero muestran poca curiosidad por el mundo que queda fuera de sus confines y ninguno de ellos hizo progresar la cartografía.



El largo y tortuoso imperio: un detalle de la Tabla de Peutinger, un mapa de carreteras romano del siglo v que se extendía desde la costa dálmata al Mediterráneo africano.

De hecho, en vez de avanzar, el mundo pareció sumirse en una edad oscura cartográfica durante unos mil años. ¿Acaso se volatizaron repentinamente nuestras ambiciones de exploración, conquista y búsqueda de riquezas, como tantas otras aspiraciones? ¿Y qué ocurrió con los globos terrestres? También sufrieron un retroceso. Los conceptos de latitud y longitud, la aparición de la gratícula y el meridiano principal: todo ello cayó en desuso y solo volvería a ver la luz en las fecundas ciudades de Venecia y Núremberg hacia 1450.

¿Y qué fue lo que apareció en el cenit del Renacimiento? ¿Una nueva representación del mundo? ¿Nuevos continentes? ¿Algo relacionado con América? No, lo que apareció fue una traducción del griego al latín de un libro que se había creído perdido desde los días de gloria de Alejandría: el «atlas» de Ptolomeo. Y su redescubrimiento —que coincidió con el auge de la imprenta en Europa— anunció el nacimiento del mundo moderno.

Pero permanezcamos todavía por un tiempo en la edad oscura. O, más exactamente, en Hereford, en el invierno de 1988.

# CAPÍTULO 2
# LOS HOMBRES QUE VENDIERON EL MUNDO

El miércoles 16 de noviembre de 1988, el deán de Hereford, el muy reverendo Peter Haynes, y lord Gowrie, exministro de las Artes, que en ese momento era presidente de Sotheby’s, se fotografiaron trajeados junto a la catedral de Hereford sujetando un facsímil enmarcado de un gran mapa marrón. El mapa, casi tan alto como ellos, se subastaría en el mes de junio siguiente y Sotheby’s había acordado un precio de reserva de 3,5 millones de libras, lo que lo convertiría en el mapa más valioso del mundo. Más tarde, aquel mismo día, el doctor Christopher de Hamel, el experto de Sotheby’s en manuscritos medievales, describió el mapa en estos términos: «Sin parangón, el mapa medieval más importante y más celebrado en cualquier formato».

Lord Gowrie lamentaba que un objeto tan importante pudiera perderse para el país a manos del mejor postor, pero afirmó que todos los esfuerzos por conservarlo habían fracasado. Durante casi un año había tratado de mantener el mapa en el Reino Unido, pero no quedaba más remedio que subastarlo. El deán explicó que su catedral, del siglo XI, una de las construcciones normandas más impresionantes de Inglaterra, necesitaba 7 millones de libras para evitar desprendimientos del tejado sobre las valiosas baldosas del suelo, y renunciar al mapa era la única forma de solucionarlo. Después de su anuncio, entregaron el mapa al personal de la catedral y se marcharon, Gowrie a Londres y el deán a su atribulado lugar de culto.

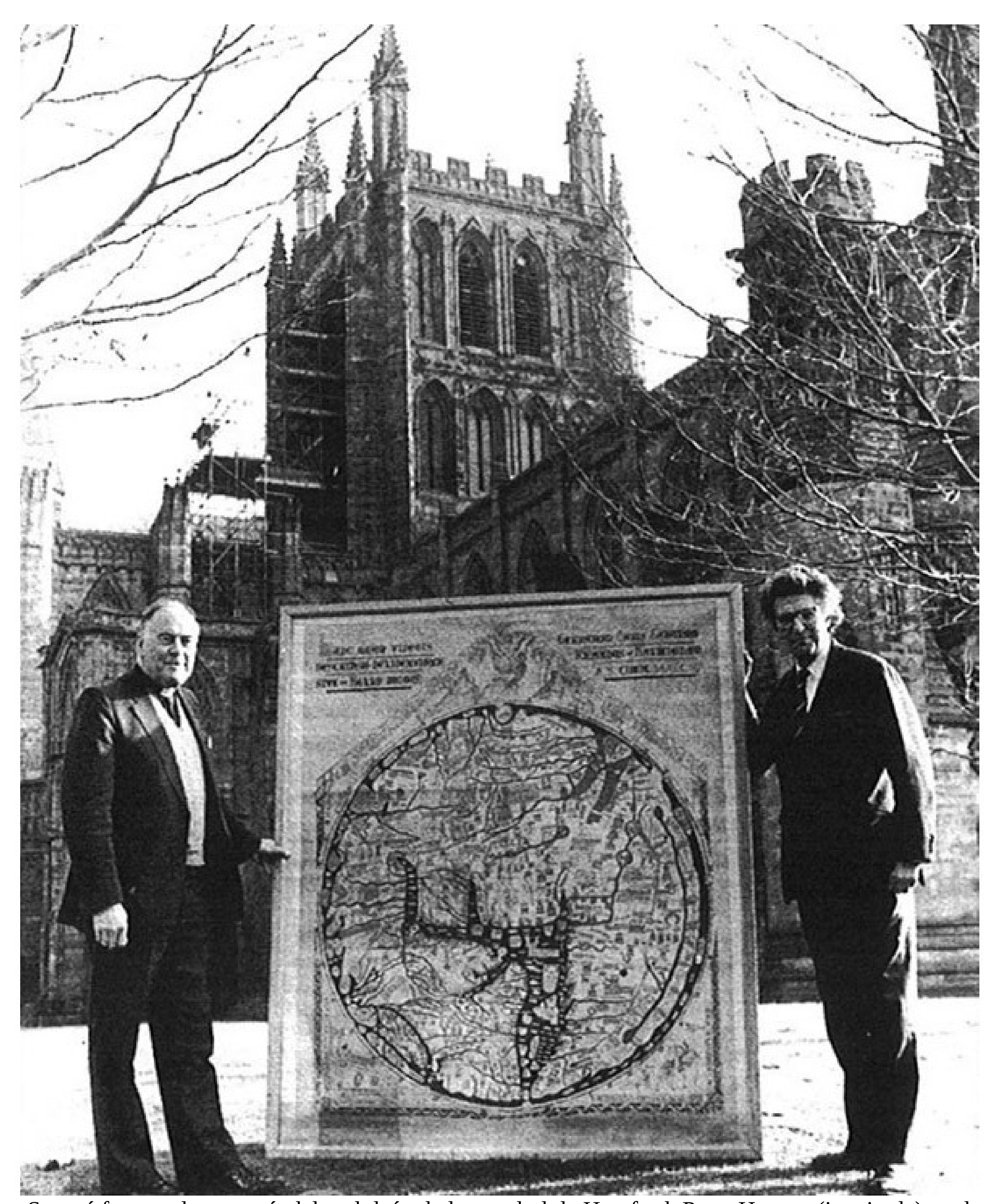
Pero a la gente no le gustó la idea.



El mapa en cuestión era el Mappa Mundi de Hereford, circa 1290, y no parecía especialmente bonito. Un gran trozo de cuero endurecido —de 163 × 137 cm— con una renegrida representación del mundo que, a primera vista,

resulta difícil desentrañar con sus deslucidos colores y sus borrosas leyendas. Es un mapa que habría causado asombro a alguien que hubiera sido transportado desde la Gran Biblioteca en la época de Ptolomeo. Ha desaparecido la precisión científica de las coordenadas y las retículas, la longitud y la latitud. Y lo que se ve en su lugar es esencialmente una pintura moralizadora, un mapa del mundo que delata los miedos y obsesiones de la época. Jerusalén aparece en el centro, con el Paraíso y el Purgatorio en los extremos, y regiones distantes pobladas por criaturas y monstruos legendarios.

Y esta es básicamente su concepción. El *mappa* (en la época medieval esta palabra significaba paño o servilleta en vez de mapa) tenía una elevada ambición de naturaleza metafísica: un mapa-guía de la vida cristiana para una población en su gran mayoría analfabeta. Mezclaba abiertamente la geografía del mundo terrenal con la ideología del siguiente. En el ápice había una representación gráfica del fin del mundo y el Juicio Final con Cristo y sus ángeles a un lado, mostrando el camino hacia el Paraíso, y, al otro, el demonio y dragón señalando hacia el Infierno.


Se está fraguando un escándalo: el deán de la catedral de Hereford, Peter Haynes (izquierda), y el presidente de Sotheby's, lord Gowrie, anuncian la venta del Mappa Mundi. (© The Times, 20 de noviembre de 1988)

Pero parece probable que quienes lo veían a finales del siglo XIII hicieran lo mismo que nosotros actualmente y buscaran el punto «Usted está aquí». Si era así, se habrían encontrado en la región suroccidental del gran círculo; Hereford es uno de los pocos lugares de Inglaterra que se mencionan y la propia Inglaterra es una parte insignificante de la historia global. A su alrededor hay un mundo lleno de ciudades, ríos y países, colmados de

actividad humana y bestias extrañas. Las brillantes teorías cartográficas de la Antigüedad han sido sustituidas por otra cosa: el mapa como historia, el mapa como vida.

Antes nunca había sido necesario un precio de reserva en una subasta para algo así. Pero ahora, de acuerdo con los representantes de Dios en la tierra, era necesaria una valoración. El momento de esto puede fijarse con precisión en febrero de 1986, cuando un experto en piezas medievales de Sotheby’s llegó a la catedral para valorar la más preciada de sus posesiones. En aquellos momentos el Mappa Mundi no figuraba en la lista de objetos en venta de Hereford. Se creía que el gran tesoro de la catedral eran los libros y manuscritos de su Biblioteca Encadenada, una colección de obras teológicas sujetas con cadenas a sus estanterías, a fin de que pudieran ser estudiadas al tiempo que se impedía su robo. Mientras subían a la biblioteca por una escalera de caracol de piedra, el asesor vio el Mappa Mundi, apenas iluminado, y preguntó en cuánto estaba asegurado. Le asombró la respuesta: 5000 libras. Sugirió que podría valer algo más.

El escándalo que suscitó el anuncio de su venta cogió completamente por sorpresa a la catedral. El Fondo para el Patrimonio Nacional de Gran Bretaña expresó su «indignación ante la perspectiva de que uno de los documentos más importantes del mundo vaya a una sala de subastas»; la Biblioteca Británica se quejó de que no se la hubiera consultado sobre una posible venta (aunque lord Gowrie afirmó que eso «eran tonterías»). *The Times* publicó un editorial que concluía: «El Mappa debería permanecer en Inglaterra y ser exhibido públicamente, a ser posible en Hereford. Su antiguo y original vínculo con esa ciudad forma parte de la identidad del Mappa. Como obra de arte, gana por estar en Hereford. Es, por así decirlo, el único marco adecuado para él».

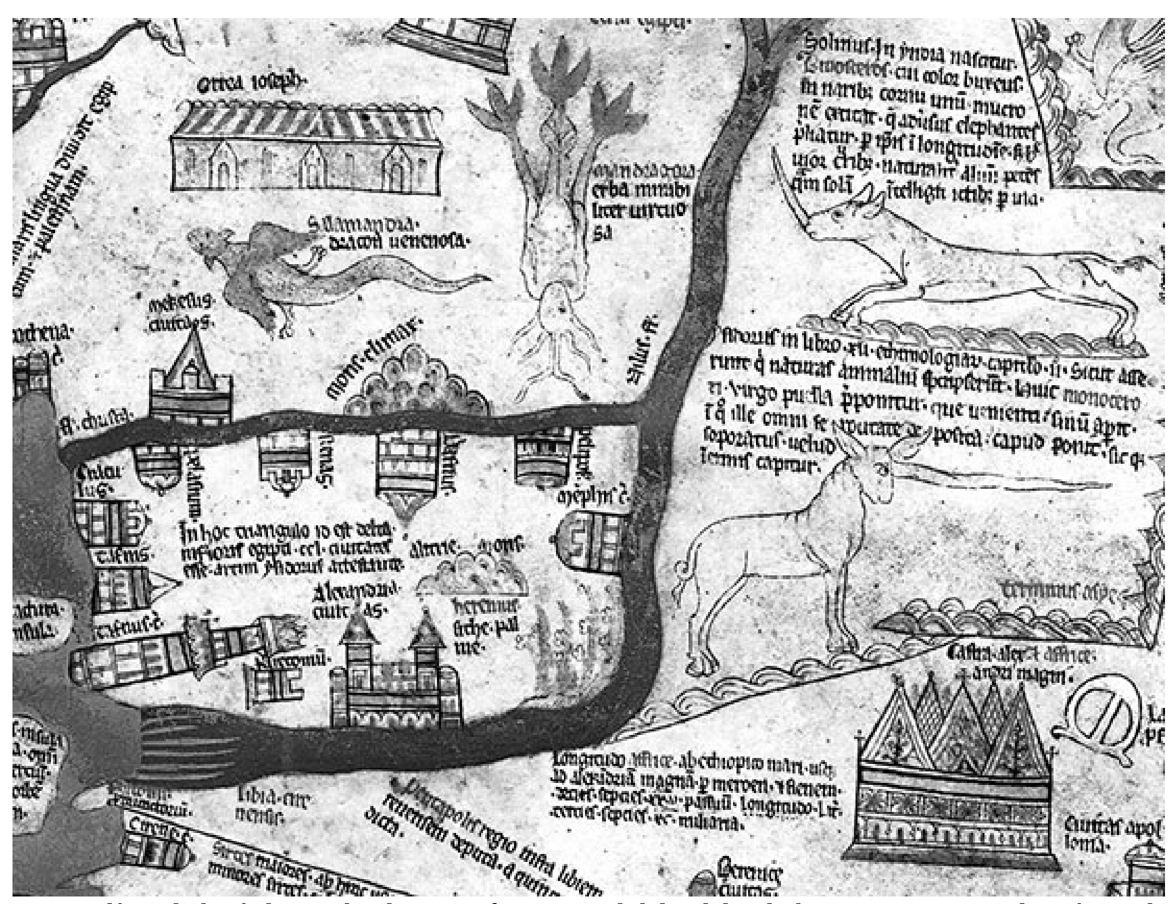
Al día siguiente, entre las dimisiones de varios miembros del comité de recogida de fondos de la catedral de Hereford, se presentaron varias ofertas de compra particulares que llegaban a los 3,5 millones de libras de reserva. Pero el canónigo John Tiller, rector de la catedral, anunció que en cualquier caso se celebraría la subasta a fin de obtener el mejor precio posible: «Nuestra prioridad es el futuro de la catedral».

Se idearon distintos proyectos para recoger fondos, pero no prosperaron. Entonces, unos meses más tarde, se propuso uno que funcionó: se creó el Mappa Mundi Trust con una donación de un millón de libras de Paul Getty y dos millones del Fondo para el Patrimonio Nacional; además, preveía la construcción de un nuevo edificio para alojar el mapa y los visitantes pagarían

por verlo. De esta manera, el mapa se salvó para la nación. Mientras se estudiaban estos planes, el mapa se exhibió en préstamo en la Biblioteca Británica en Londres, donde pudieron contemplarlo decenas de miles de personas que hasta entonces ignoraban su existencia.



¿Qué es exactamente lo que vieron los visitantes de la Biblioteca Británica? Lo mismo que verían los peregrinos que llegaban a Hereford hacia 1290, pero con menos color, mejores notas explicativas y una seguridad más estricta. El Mappa Mundi proporciona una magistral guía cartográfica de la mentalidad y las expectativas medievales. Lo que a primera vista parece una maravillosa ingenuidad resulta ser, en una inspección más documentada, una extraordinaria acumulación de historia, mito y filosofía, tal como se concebían al final del Imperio romano, con algunos añadidos medievales.



Hoy en día se le haría la prueba de estupefacientes: el delta del Nilo bisecciona un mundo mágico de unicornios, castillos y un peculiar hombre mandrágora. (El Mappa Mundi de Hereford se reproduce con el amable permiso del deán y del capítulo de Hereford y del Hereford Mappa Mundi Trust)

El mapa es frenético, está repleto de grandes obras y actividad. Cuando uno se acostumbra, resulta difícil dejarlo. Hay aproximadamente 1100 topónimos, dibujos figurativos e inscripciones, tomadas de textos bíblicos, clásicos y cristianos, desde Plinio el Viejo, Estrabón y Solinus hasta san Jerónimo e Isidoro de Sevilla. En su exhibición de conocimientos geográficos, históricos y religiosos el mapa sirve de itinerario, nomenclátor, bestiario y material didáctico. De hecho, aquí está toda la historia, transcurriendo simultáneamente: la torre de Babel, el arca de Noé posada sobre tierra seca, el vellocino de oro, el laberinto de Creta en el que vivía el Minotauro. Para los contemporáneos —locales y peregrinos— debió de constituir el espectáculo de rarezas más fascinante del lugar. Con su desfile de animales lanzando excrementos, humanos con orejas de murciélago o cabeza de perro, una esfinge alada con la cara de una mujer, parece más próximo al Bosco que a los científicos cartógrafos griegos.

Faltan unos noventa años para Chaucer, y aunque en el mapa hay muchos textos en francés y latín en una escritura gótica clara, la mayoría de los visitantes de Hereford habrían buscado la información en los dibujos. Un siglo y medio antes de la imprenta, estos dibujos —primitivos y sin perspectiva, en los que los edificios con torreones apenas se distinguen unos de otros— seguramente fueron el primer gran *storyboard* que vieron en su vida, y sus imágenes debieron de perseguirles en sus sueños.

Si se observa con ojos modernos, el mapa también es un sublime rompecabezas. Las cosas no son lo que esperaríamos que fuesen. Lo que consideramos el norte está a la izquierda, mientras que el este se encuentra arriba, una ubicación de la que procede la palabra «orientación». No hay grandes océanos, pero el mapa está circundado por un marco líquido y abundan las islas de criaturas deformes.

Hay tremendos errores de transcripción, del calibre de identificar a Europa como *Affrica* y a África como *Europa*. Las ciudades y las construcciones emblemáticas parecen haber sido seleccionadas por una curiosa mezcla de importancia, rumor, interés del momento y capricho: el Coloso de una Rodas mal situada ocupa más espacio que ciudades más valiosas para el comercio o la cultura como Venecia. Tanto Noruega como Suecia aparecen en el mapa, pero solo se nombra Noruega.

Las islas británicas se encuentran en el extremo noroccidental del mapa, de lado para caber en ese espacio. La región nororiental de Inglaterra está llena de nombres, mientras que la suroccidental casi es ignorada. Está representado el nuevo castillo de Eduardo I en Caernarfon —solo unos años

después de haber comenzado su construcción—, lo que no solo ayuda a datar el mapa, sino que también confirma que los nuevos hitos locales se consideraban tan importantes como los de la Antigüedad.



(El facsímil digital, propiedad de la Folio Society, del Mappa Mundi de Hereford se reproduce con el amable permiso del deán y del capítulo de Hereford, el Hereford Mappa Mundi Trust y la Folio Society)

Hay muchas más anomalías. Moisés aparece con cuernos, una confusión medieval frecuente entre *cornu* (cuerno) y *cornutus* (resplandeciente), el concepto correcto. El monstruo Escila (escrito *Svilla*) aparece dos veces: una,

como es habitual, junto al remolino Caribdis, y otra donde se hallan realmente las islas Scilly (islas Sorlingas), posiblemente debido a que un copista interpretó mal el nombre. Y, como ocurre con muchos *mappae mundi*, aquí también discurre otra historia. Las regiones inhóspitas —las tierras desconocidas, que despiertan temor— transmiten al observador un mensaje sobre las glorias de la civilización, el orden y el (auto)control. Para los contemporáneos es otra doctrina cristiana: seguir el camino trazado. Sin embargo, para el observador moderno, lo más atractivo es lo insólito: los rasgos pintorescos, demoniacos y cómicos, como el esciápodo, un hombre que utiliza su único y enorme pie para protegerse del sol.

Para los historiadores de la cartografía, el Mappa Mundi de Hereford pertenece a la categoría de mapa de T-O (o «T dentro de una O»). Se trata de una forma desarrollada en la época del emperador romano Agripa (después del 12 a. C.) que representa una forma básica de separar la tierra esférica en tres partes. Los continentes conocidos en el mundo antiguo —Asia, Europa y África— quedan divididos en la mitad por los ríos horizontales Don y Danubio, el mar Egeo (a la izquierda) y el Nilo (a la derecha), que desembocan en un gran mar Mediterráneo vertical.



Forma básica de un mapa de T-O, que divide muy primariamente Asia, Europa y África. Este procede de un manuscrito español del siglo XII.

Pero el mapa de Hereford es más que un círculo. Reflejo de la decisión de utilizar cada centímetro de espacio disponible en el cuero, incluye escenas monumentales por encima y por debajo de él. De esta forma, el mundo está coronado por el Juicio Final, mientras que la escena inferior representa al emperador Augusto ordenando a sus agrimensores: «Id por todo el mundo e informad al Senado sobre cada continente». La escena representada a la derecha es menos evidente —y podría ser el equivalente cartográfico del «nos acaba de llegar esta información…» de los informativos—: un jinete y un cazador aparecen conversando y el mensaje (en francés, en vez de en latín, que es la lengua usada por norma general en el mapa) es «Adelante». No está claro quiénes son las figuras. Según una interpretación, están relacionadas con

un litigio sobre derechos de caza que tuvo lugar en Hereford cuando se dibujó el mapa.

En la edición de enero de 1955 de *Notes and Queries*, un estudioso llamado Malcolm Letts analizó los dibujos más memorables del mapa e interpretó su significado. Letts era impresionable, pero su agitada prosa nunca ha sido superada para transmitir la admiración absoluta. Describe con todo lujo de detalles las hazañas de las hormigas extractoras de oro y dedica un párrafo entero a una salamandra. Admira un dibujo de gangines «afanándose en recoger frutas de un árbol. Se decía que esas criaturas se alimentaban del aroma de las manzanas que siempre llevaban consigo; de lo contrario, morían enseguida». Cerca «está el lince cuya orina se petrificaba (proceso representado muy gráficamente por el artista)». Entonces, en el centro del mapa, junto a Frigia, ve el bonacon, «cuyo método de defensa consistía en expulsar sus excrementos hasta a seiscientos metros a la redonda, quemando todo lo que quedaba dentro de su alcance. La criatura aparece en su habitual postura defensiva…». Al examinar los dibujos en el extremo derecho del mapa, Letts observa a «dos hombres abrazándose». Son los garamantes de Solino, de los que apenas se sabe nada, «excepto que no practicaban la guerra y rechazaban a los extraños».

¿Cómo podría venderse algo tan maravilloso para arreglar las goteras de un tejado?



Para conocer al hombre que casi vendió el Mappa Mundi hay que ascender por una colina desde el centro de Hereford, pasando junto a viñedos, campos de lúpulo y numerosos establos, hasta que por fin se llega a la tradicional casa de vigas vistas del muy reverendo Peter Haynes, que se retiró de su catedral en 1992 y ahora pasa su tiempo dedicado a su pasión por las maquetas de trenes. Hice esta peregrinación en el verano de 2011, y fui recibido con té, bizcocho de limón y una carpeta con recortes de prensa. La carpeta contenía artículos de periódico, un comunicado de prensa y un folleto publicitario de las acciones de Mappa Mundi Plc, que no tuvieron demasiado éxito.

Haynes tiene ochenta y siete años, pero sigue siendo el deán emérito de la catedral, donde cada domingo muchas personas aún se dirigen a él como «señor deán». Sirvió en la aviación durante la guerra, se ordenó después de estudiar teología en Oxford, fue nombrado vicario de Glastonbury en la época

del primer festival en 1970 y archidiácono de Wells en 1974. Entonces, después de una petición personal de Margaret Thatcher, fue a Hereford como deán en 1982.

Relata que lo primero que hizo fue enviar una copia de las cuentas de la catedral a un viejo amigo contable, el director financiero de Clarks, la marca de zapatos. «Le causaron alarma. Me las devolvió y me dijo: “Vas a encontrarte con unos problemas terribles”». Durante años se había ido acumulando el déficit y el descubierto en el banco ascendía a más de 150 000 libras. «Me di cuenta de que lo que la congregación recaudaba cada año, unas 17 000 libras, imaginando ingenuamente que era para el clero, en realidad iba a Lloyds Bank para hacer frente al descubierto».

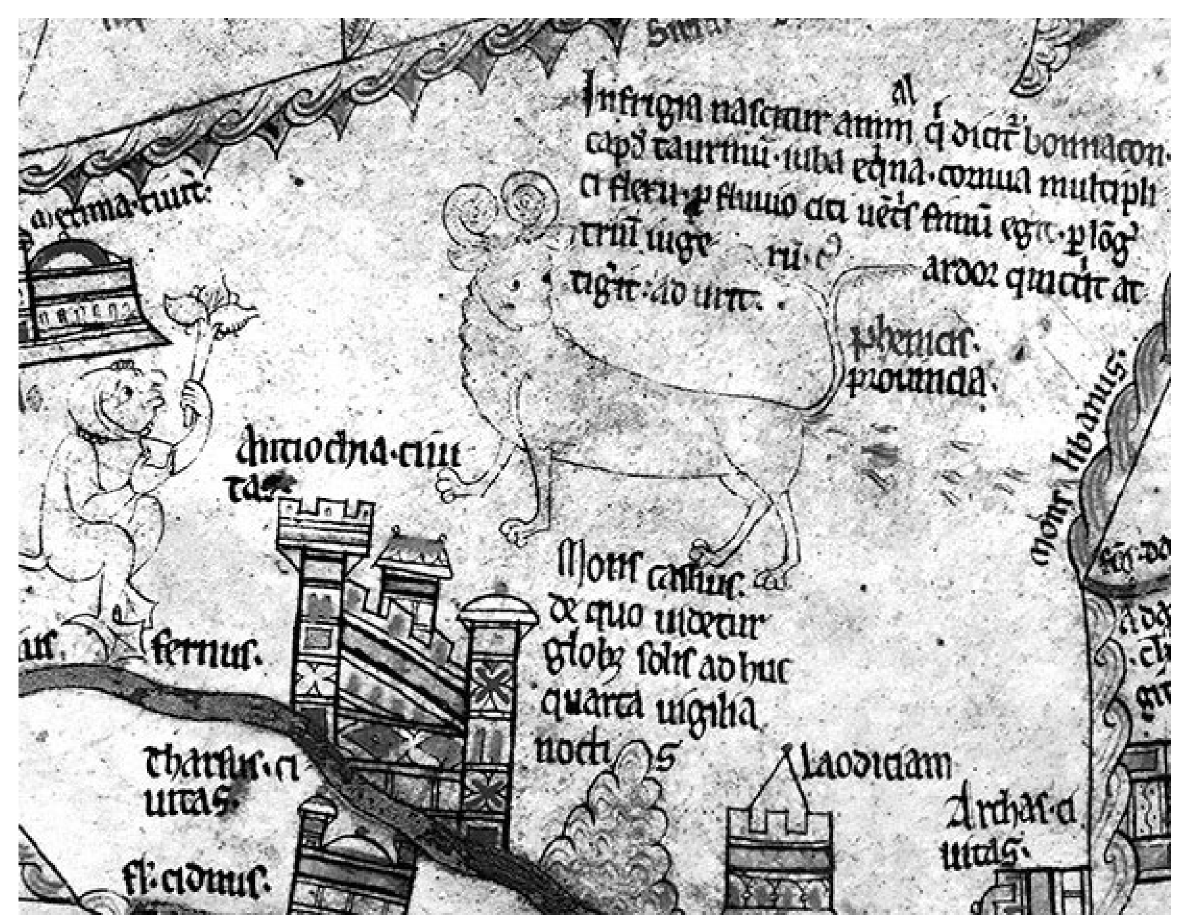
Todo esto presagiaba lo peor: el plan de pensiones del personal era insuficiente, una inspección del edificio había revelado grietas grandes y peligrosas, el coro necesitaba una dotación y no se podían conservar debidamente los tesoros históricos de la catedral ni exhibirlos como merecían. Los príncipes de Gales hicieron un llamamiento para recaudar fondos en abril de 1985, pero pronto se vio que su objetivo de 1 millón de libras para reparar el edificio era insuficiente. Se calculaba que la catedral necesitaba una inyección de capital de 7 millones de libras para garantizar su seguridad y dotaciones a largo plazo, por lo que sería necesario desprenderse del Mappa Mundi (lo que también permitiría mantener íntegros los fondos de la Biblioteca Encadenada). En aquellos momentos, el deán pensaba que no se le echaría mucho de menos. «Con frecuencia recibía a los visitantes que venían a ver la catedral, simplemente por el gusto de hacerlo. Les decía: “Ah, si quieren verlo, hay un mapa muy antiguo en la nave norte del coro”, pero a nadie le impresionaba especialmente».

Cuando Haynes examinó el mapa, se dio cuenta de que había humedades alrededor, así que contactó con Arthur David Baynes-Cope, del Museo Británico. «Era una autoridad mundial en moho», me dijo Haynes, aunque el doctor Baynes-Cope, químico, también era experto en la conservación de papel y libros. No mucho antes de su muerte en 2002 había dicho que estaba especialmente orgulloso de su trabajo forense, gracias al cual se había descubierto que el Hombre de Piltdown era un fraude. «Le pedí que viniera», continuó Haynes. «Lo miró y dijo: “Creo que sé lo que podemos hacer con esto”. Unas dos semanas después volvió y lo rodeó con este cordón. Le pregunté: “¿Qué es esto?”, y me respondió: “Ah, esto es cordón para pijama de Dickins & Jones”».

Haynes relata que supervisó muchos otros trabajos en la catedral, pero sabe que su época allí será recordada principalmente por la saga del mapa. No parece que esto le desagrade mucho. Sus ojos se iluminan cuando me cuenta una idea que tuvo para recoger fondos: «Al comienzo era importante que lo mantuviéramos en secreto. Así que utilizábamos un nombre cifrado, un anagrama: Madam Pin-Up»[5].



Actualmente todos podemos comprarnos un Mappa Mundi bastante bueno. El ejemplar que Peter Haynes y lord Gowrie exhibieron fuera de la catedral en 1988 era una litografía de 1869, en aquellos momentos el mejor facsímil disponible. Pero en 2010 la Folio Society produjo una versión espectacular, a escala 9:10, con los recursos no solo de la reproducción digital (un término que con frecuencia equivale a la muerte del arte) sino también de la imaginación y los conocimientos de expertos del siglo XXI como Peter Barber, director de cartografía de la Biblioteca Británica y custodio del Mappa Mundi de Hereford. El mapa había sido mejorado visualmente y sus vivos colores —rojos, azules, verdes y dorados brillantes— se consideraban próximos a los del original. Se imprimió en un material llamado neobond, que era una buena imitación del papel vitela, se montó sobre un lienzo, se sujetó a unos listones de roble de Hereford y se adjuntaron varios ensayos eruditos. La edición constaba de 1000 ejemplares a un precio de 745 libras.



Probablemente un lugar desagradable para vivir: un bonacon expele sus excrementos. (El facsímil digital, propiedad de la Folio Society, del Mappa Mundi de Hereford se reproduce con el amable permiso del deán y del capítulo de Hereford, el Hereford Mappa Mundi Trust y la Folio Society)

El estudio académico del Mappa Mundi ha resurgido recientemente —otra consecuencia positiva de su venta frustrada— y ahora tiende a la investigación y lo forense más que a la interpretación. Pero quedan sin responder muchos interrogantes fundamentales, como quién fue su autor.

La esquina izquierda revela la clave principal. Se pide a todos los que «oigan, lean o vean» el mapa que recen por «Richard de Haldingham e Lafford» que «lo hizo y lo ideó». Los topónimos pueden interpretarse como Holdingham y Sleaford en Lincolnshire, pero ¿quién era ese hombre y qué «hizo» exactamente? Un simposio celebrado en Hereford en 1999 atrajo a los principales estudiosos del Mappa Mundi, la mayoría de los cuales estaban de acuerdo en atribuir la autoría a un hombre llamado Richard of Battle, conocido en latín como Richard de Bello, canónigo de Lincoln y Salisbury, prebendado de Sleaford, que quizá viviera en Holdingham, pero no estaban seguros de si era un solo hombre, o dos Richard of Battle, padre e hijo, emparentados o no.

Cuatro años después el historiador de la cartografía Dan Terkla presentó un trabajo sobre el Mappa Mundi en la XX Conferencia Internacional de

Historia de la Cartografía, celebrada en Harvard. Según su hipótesis, hubo cuatro hombres que intervinieron de forma directa en el diseño del mapa, tres de los cuales se llamaban Richard —Richard of Haldingham and Lafford, Richard de Bello y Richard Swinfield— y el cuarto, Thomas de Cantilupe. En su opinión, el segundo Richard era un pariente joven del primero y trabajó en el mapa en Hereford cuando se trasladó allí desde Lincoln; el tercero, amigo de ellos, era obispo y administrador de la catedral, mientras que Thomas de Cantilupe era el predecesor de Swinfield y quizá también sea el cazador a caballo que aparece en el borde del mapa.

Terkla sostenía que el mapa formaba parte de lo que denominó el Complejo de Peregrinación de Cantilupe, una colección de posesiones y reliquias asociadas con el obispo, que fue canonizado en 1320. El sepulcro de De Cantilupe en el transepto norte había atraído a numerosos peregrinos incluso antes de su canonización, cuando se corrió la voz de su relación con hechos prodigiosos. Los custodios de su capilla registraron casi quinientos actos milagrosos entre 1287 y 1312, setenta y uno de los cuales solo en abril de 1287, el año que la visitó la familia real.

En 2000 llegó desde Estados Unidos un experto muy distinto, Scott D. Westrem, para examinar el mapa sin el cristal, y su informe forense a veces es digno de Sherlock Holmes. «La vitela en la que se dibujó estaba hecha con la piel de un solo becerro, probablemente de menos de un año cuando fue sacrificado», concluyó. Por la membrana carnosa plateada dedujo que el mapa estaba dibujado en la cara interna del cuero. Describió cómo la piel curada había sido raspada para retirar el pelo y los restos de grasa, y sugirió que, en todo el proceso, al desollador solo se le había escurrido el cuchillo una vez, posiblemente a causa de tejido cicatricial, y dejó un corte cerca del extremo de la cola. «La calidad del cuero es muy alta y aparentemente de un grosor uniforme; casi no se aprecian las ondulaciones resultantes de la impresión de las costillas y otros huesos, lo que indica que el animal siempre estuvo bien alimentado».



En mayo de 2011 Dominic Harbour, el director comercial de la catedral, enseña el Mappa Mundi a otro par de visitantes. Yo soy uno de ellos. Hace dos semanas el mapa ha sido colocado en un nuevo marco y colgado unos treinta centímetros más bajo que antes, por lo que Jerusalén ahora está a la altura de la vista de la mayoría de la gente. «Antes se presentaba dentro de un

espacio de forma arquitectónica», explica Harbour, «pero la aproximación de las personas es ergonómica. Tiene que estar relacionado con tu altura y con lo que puedes ver y tocar».

Tocar es importante. Aunque no se les anima activamente, a los visitantes no se les impide que sigan el impulso natural: poner los dedos en el cristal como una forma primitiva de navegar por el mapa. Al final de cada día se limpian las huellas de los dedos: algunas sobre Jerusalén, otras sobre Europa, reflejo del origen de los visitantes de ese día. Los estadounidenses no tocan nada. Pero donde el cristal está más sucio es alrededor de Hereford. «Las huellas nos cuentan exactamente la misma historia que cuando el mapa estaba nuevo», explica Harbour. «Durante mucho tiempo la gente pensó que “Hereford” se había añadido más tarde al mapa, sugiriendo que quizá procediera de otro sitio. Ahora se piensa que, en efecto, Hereford se añadió después, pero eso fue cuando la inscripción original de Hereford se gastó de tanto tocarla».

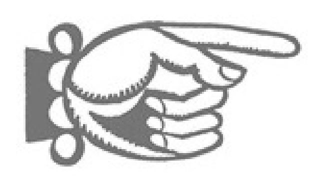
Harbour tiene treinta y muchos años y ha trabajado con el mapa desde que tenía veintidós. Llegó inmediatamente después de acabar sus estudios de arte en la universidad en 1991, participó en la preparación de un folleto explicativo y un mapa facsímil, y pronto se dio cuenta de que su contrato de seis meses podría ampliarse. Empezó a buscar formas de presentar el mapa de forma más coherente y efectiva, y colaboró en el diseño del impresionante nuevo espacio de exposición en un claustro de la catedral, destinado a albergar tanto el Mappa Mundi como la Biblioteca Encadenada. El espacio, terminado en 1996, es esencialmente un cobertizo bien arreglado, si bien un cobertizo en el que un muro de piedra del siglo XV intersecta con otro del siglo XI.

Harbour conduce a sus visitantes a los lugares en los que el mapa se ha exhibido u ocultado a lo largo de los siglos: la capilla de la Virgen, varios transeptos, la sacristía donde se escondió bajo la tarima del suelo. Cuenta que una vez hizo un croquis de los movimientos del mapa y «acabó con garabatos por todas partes». Recuerda que la primera vez que le llevaron a ver el mapa, a la edad de ocho años, vio «esta cosa marrón realmente extraña en su vitrina, misteriosa, mágica, como una muestra científica en un recipiente. Creo que no facilitaba ningún tipo de explicación o, al menos, nada que yo pudiera entender. Simplemente: “Este es el Mappa Mundi y es muy importante”».

Mientras miramos juntos el mapa, me encuentro afirmando con la cabeza cuando Harbour sugiere que «sigue comunicándonos cosas nuevas». Ningún viajero moderno puede mirarlo y no sentir anhelo. Esa es una de las

características más llamativas de los mapas grandes, y de los mapamundis en particular, que todos los viajes son posibles. En el mapa de Hereford da la impresión de que, excepto al Paraíso, se puede llegar a todas partes en robustos barcos, e incluso las criaturas más fieras parecen sumisas. Y entonces me di cuenta: En 1290, al contrario que hoy, parecía que quedaba poco por explorar y que no había ningún gran océano o territorio inhóspito que te pudiera detener por mucho tiempo. Los insondables monstruos marinos y los vastos silencios polares llegaron después. El mensaje aquí es sencillo: Hemos hecho nuestro trabajo en este lugar y el mundo habitable está expuesto en la piel de un becerro. ¿Qué nos resta a los simples mortales? Solo milagros, una misión superior y cosas que siempre estarán más allá de nuestra comprensión. Que corra la voz, peregrinos.

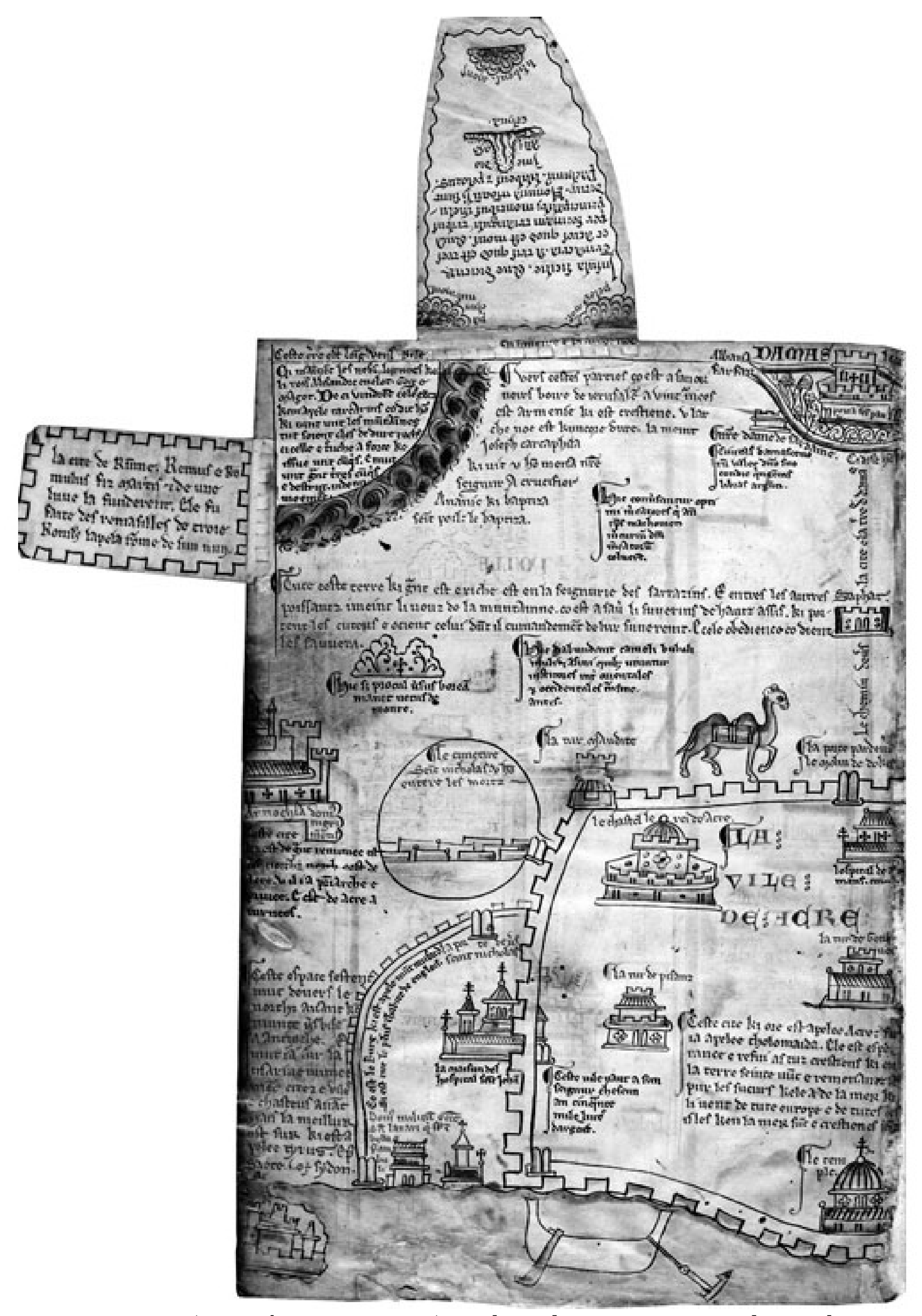
# MAPA DE BOLSILLO
# ES 1250. ¿SABE DÓNDE ESTÁ?



Actualmente empleamos el término «hoja de ruta» como una expresión política, para indicar la perspectiva de progreso. Una situación puede parecer desesperada, pero al menos tenemos un plan: si conseguimos cumplir la etapa A, tendremos una posibilidad de alcanzar la etapa B. Por supuesto, el término a veces lo utilizan personas que no van a ningún sitio, como evidentemente hicieron en 2002 George Bush, Tony Blair y otros participantes en el proceso de paz de Oriente Próximo.

Pero allá por el siglo XIII, unas décadas antes de que se creara el Mappa Mundi, un monje llamado Matthew Paris (ca. 1200) se dedicó a confeccionar una verdadera hoja de ruta hacia Oriente Próximo: en efecto, un mapa que terminaba en Jerusalén, que por aquellas fechas estaba bajo un dominio musulmán relativamente tolerante y atraía a gran número de peregrinos cristianos.

Como parte de sus quehaceres monásticos, Paris trabajó como iluminador de manuscritos e historiador en la abadía de St. Albans, al norte de Londres. La abadía tenía las características de las primeras universidades y Paris se esforzaba por destilar sus conocimientos de forma tanto visual como textual. El resultado fue su *Chronica Majora*, una ambiciosa historia del mundo desde la Creación hasta el presente. Escribiendo en francés antiguo y latín, Paris combinó la obra de Roger Wendover, un predecesor inmediato en St. Albans, con su propia experiencia, que incluía extensos viajes por Europa y visitas a la corte de Enrique III, así como historias que contaban los visitantes de la abadía.




Jerusalén por este camino (o quizá por ese otro…). La hoja de ruta interactiva de Matthew Paris sugiere varias vías hacia la salvación. (Cortesía de la Biblioteca Británica)

Su hoja de ruta de Londres a Jerusalén ocupa siete páginas de papel vitela al comienzo de su *Chronica Majora* y es un manuscrito fascinante, lleno de pequeñas distracciones y solapas móviles para amenizar la lectura, con desplegables encolados que amplían un viaje o explicación en la continuación de una página. Una solapa pegada al extremo superior de una página muestra Sicilia y el Etna, descrito como la Boca del Infierno. La interactividad iba más allá, pues al observador se le presentaban frecuentemente varias rutas

alternativas que cruzaban Francia e Italia a diferentes ángulos. ¿Fue este el primer mapa con piezas móviles? Desde luego, fue la primera hoja de ruta de la que tengamos noticia con una planteamiento tan flexible respecto al camino auténtico.

A los lectores de Paris quizá no les atrajera particularmente la perspectiva de embarcarse en el itinerario que se les presentaba (probablemente más bien lo contrario), pero se deleitarían con el viaje espiritual, imaginario: la cruzada virtual. Y su evocación gráfica de la ruta habría despertado su interés, como aún despierta el nuestro.

Pero el mapa es significativo por otra razón. Paris se refiere a él como un «itinerario» y en él hallamos la palabra «jornada», del antiguo francés *jornee* o *jurnee*: el equivalente a un «día de viaje» razonable a lomos de una mula. Esta palabra aparece entre muchos destinos en el mapa de Paris y, en una ocasión en que no hay nada destacable en la ruta, la extiende en «ju-r-r-r-n-ee» para obtener un efecto más dinámico.

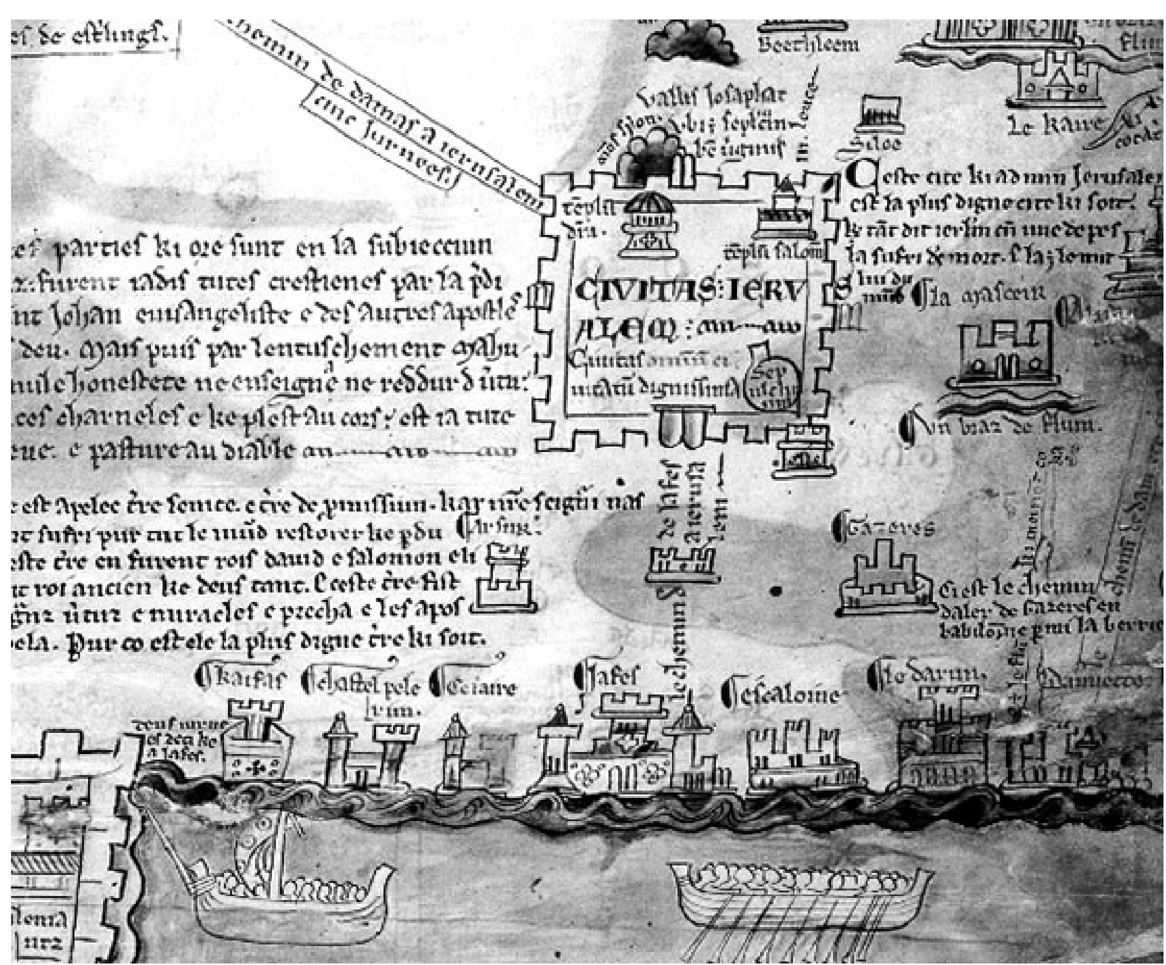
Cada página, que contiene dos columnas y se lee de abajo arriba y de izquierda a derecha, cubre aproximadamente la expedición de una semana. Comenzamos en Londres, representada como una ciudad amurallada con el «River de Tamise», «Audgate» y «Billingesgate»[6] marcados sobre una selección de edificios almenados y torreones, dominados por la catedral de San Pablo. Desde ahí, en un día de viaje, llegamos a Rochester, en otro, a Canterbury y, en otro más, a Dover y el norte de Francia, para continuar por Reims y Chambery hacia Roma. La precisión del mapa disminuye después de París, pero criticar que Fleury aparezca a continuación de Chanceaux, en vez de después de París, sería malinterpretar las intenciones del mapa; para la narración de la historia era preferible que el lugar donde se conservaban las reliquias de san Benito estuviera allí en vez de antes.

Otra entrada, en otra solapa desplegable, sugiere cierta desidia respecto a los detalles cartográficos: «En la dirección del mar de Venecia y de Constantinopla en esta costa», escribe Paris, «se hallan estas ciudades que son tan lejanas». Pero, al cabo, se llega a Jerusalén, el destino final, que Paris representa con la Cúpula de la Roca y la iglesia del Santo Sepulcro y una línea de costa razonablemente coherente, con el puerto de Acre y, más allá, Belén.

Da la impresión de que a Paris le preocuparon los problemas de escala. En otro mapa, uno de los cuatro que dibujó de Britania, escribe lamentándose (en una ilustración de Londres): «Si la página lo hubiera permitido, esta isla habría sido más larga», lo que no es necesariamente una lección cartográfica

ideal para mentes impresionables. A pesar de la compresión británica, a Escocia se le concede una representación generosa y protuberante, una rareza en aquella época. Pero Paris también creó otro mapa en el que las proporciones de Britania son de una precisión insólita, incluso en Gales y la región suroccidental, por lo que resulta difícil no estar de acuerdo con la afirmación de la Biblioteca Británica de que es el mapa más antiguo que se conserva con un grado semejante de detalle.

Asimismo ha sobrevivido otro mapa importante que Paris realizó para la etapa de Londres a Apulia, pero está menos elaborado que la versión de Jerusalén y aparece comprimido en una página de su *Book of Additions*, una adenda a su historia, que contiene rarezas como un mapa de las principales calzadas romanas con Dunstable en el centro y un mapa de los vientos dominantes del mundo (con la Tierra en el centro).



¿Ya hemos llegado? Jerusalén por fin a la vista cuando nos aproximamos al final del viaje. (Cortesía de la Biblioteca Británica)

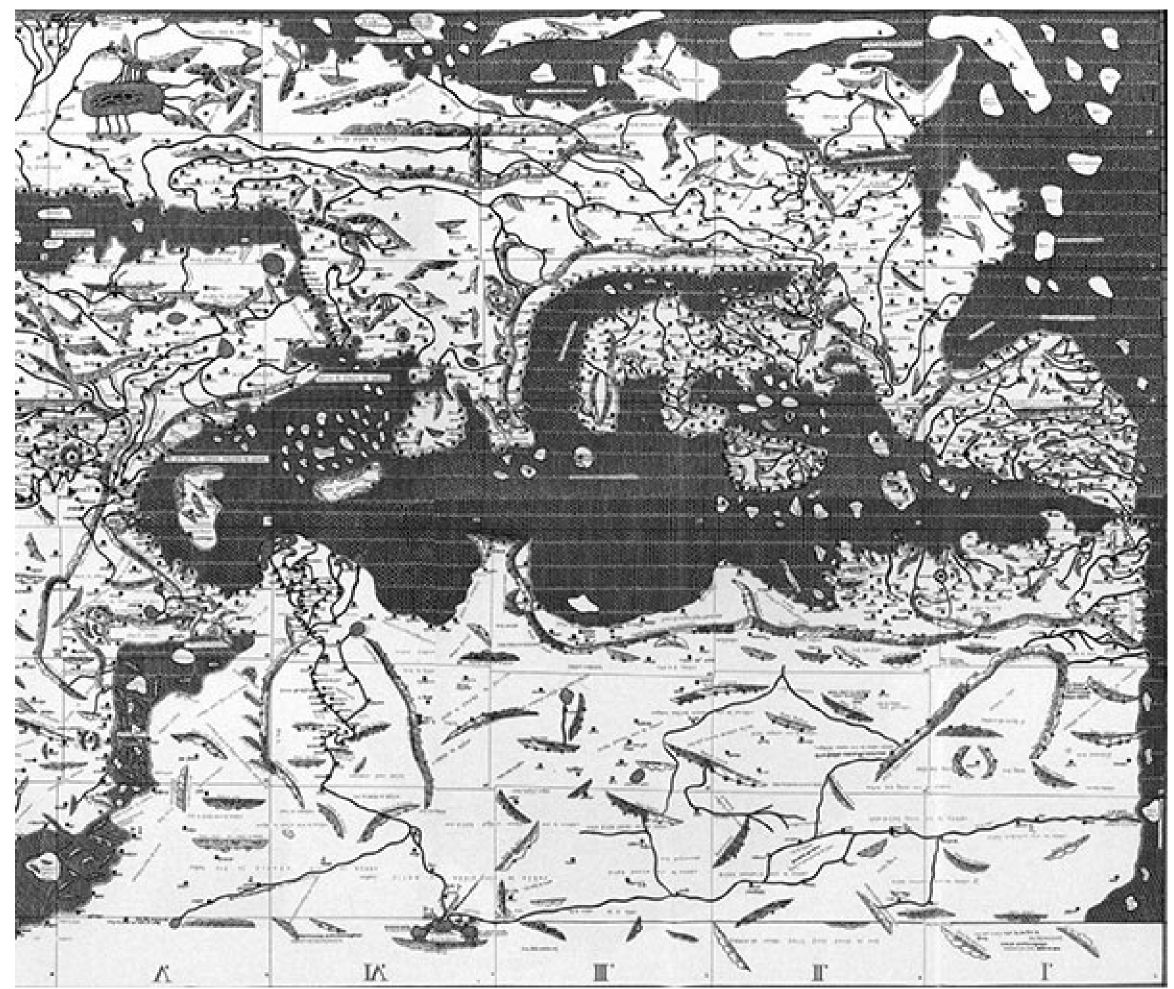
Con todos estos mapas Matthew Paris logró otra cosa que se omite con facilidad en el análisis cartográfico: unos cincuenta años antes del Mappa Mundi de Hereford hizo objetos cuya contemplación constituía una

experiencia única y extremadamente personal, y tuvo una singular clarividencia mostrando cómo los mapas podían ser una fuente de deleite por su belleza y la curiosidad que despiertan. Sus mapas alimentan la imaginación e invitan a la interacción y la participación. Guardan un parecido asombroso con los mapas que dibujábamos de niños.

# CAPÍTULO 3
# EL MUNDO COBRA FORMA

El Mappa Mundi de Hereford es único pero también pertenece a un género. Entre los siglos XII y XV, se dibujaron numerosos *mappae mundi* en todo el mundo occidental y árabe, y los que sobreviven aportan interesantes testimonios de cómo se veía a sí mismo el mundo medieval. Sus formas eran muy distintas, algunas más reconocibles que otras, muchas completamente extravagantes. No obstante, la mayoría comparten un objetivo común: no estaban destinados a ser usados, al menos en viajes. Más bien constituían declaraciones de cuestiones filosóficas, políticas, religiosas, enciclopédicas y conceptuales.

Estas características son aplicables a los cartógrafos europeos, como los creadores del mapa de Hereford, pero también son válidas para los estudiosos árabes, situados en el remolino cultural de Bagdad —en el corazón del califato árabe—, que habían heredado el apetito alejandrino por reunir los conocimientos del mundo y utilizaban como fuentes a Ptolomeo, así como los informes de primera mano de marinos árabes y exploradores chinos.


Europa y el norte de África, del Libro de los viajes placenteros a tierras lejanas, el atlas de Al-Idrisi para Roger II de Sicilia.

No obstante, resulta extraño que el mejor —y más moderno— de todos los cartógrafos medievales fuera un geógrafo árabe que vivía en Europa: un cierto Muhammad al-Idrisi. Perteneciente a una familia árabe noble de la Andalucía musulmana, Al-Idrisi hacía remontar su linaje al profeta Mahoma. En su juventud viajó extensamente —por España, el norte de África y Anatolia— y más tarde se estableció en la corte de Roger II, el rey normando de Sicilia. Allí, hacia 1150, terminó su mejor obra —que esencialmente venía a ser un atlas temprano— combinando varios mapas regionales para formar una representación global. Quizá debido a su posición de musulmán que trabajaba para un rey cristiano, su descripción es notable por la ausencia de simbolismo y fábula de carácter religioso. Por el contrario, al basarse en mapas y viajeros musulmanes, así como en relatos de marinos normandos, mostraba qué era posible si se daba prioridad a la precisión geográfica. Su visión del mundo hoy nos resulta más familiar que la mayoría de los mapas que le siguieron en el siglo siguiente. De hecho, su descripción del Nilo y los

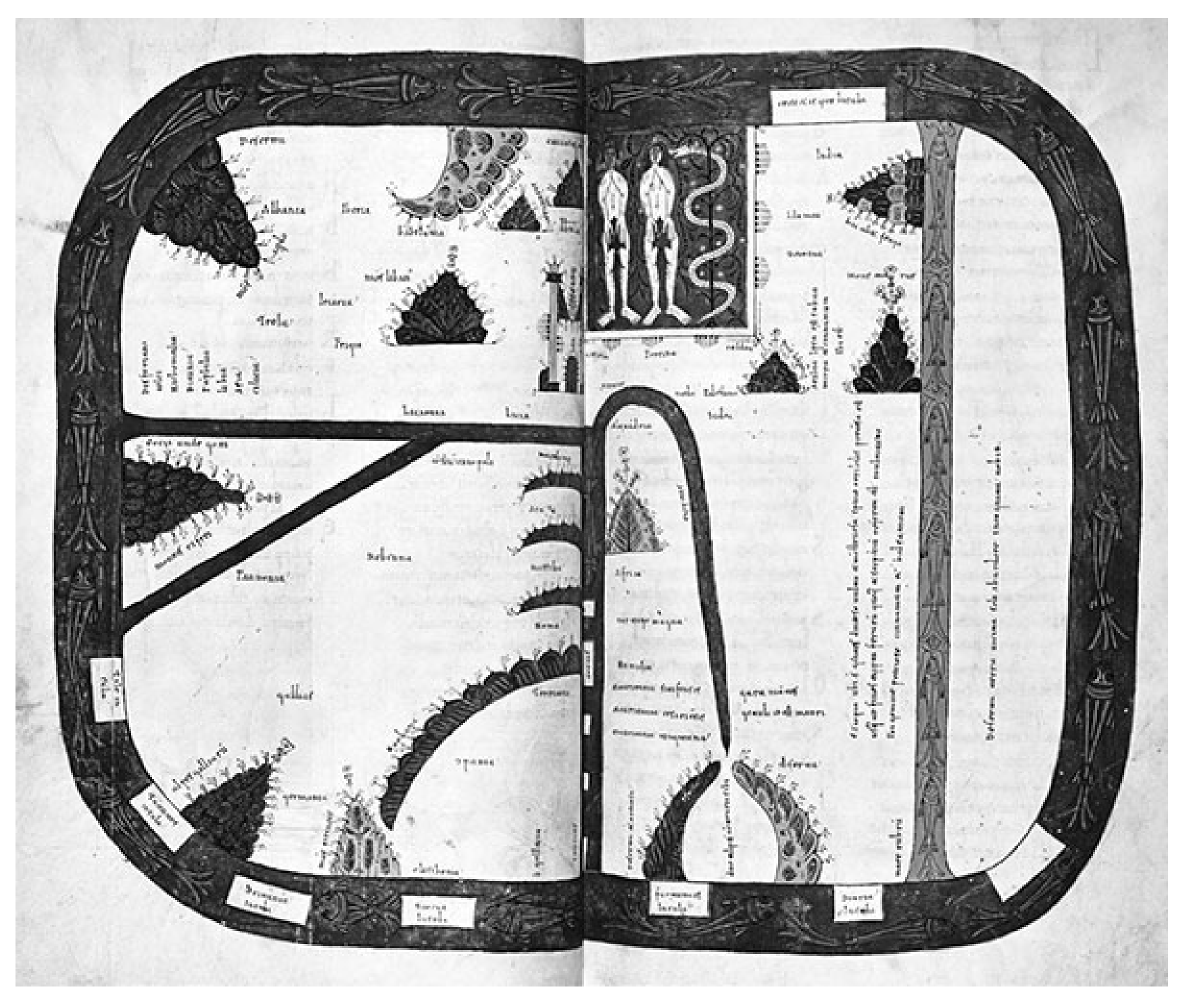
lagos que forma no fue mejorada hasta las expediciones de Stanley siete siglos después.



En la década de 1360 un mapa del mundo creado por un monje budista en Japón mostraba una visión completamente distinta de las prioridades de la vida. Era otro mapa para peregrinos, que en este caso no iban a Jerusalén. Así lo explicó el anciano cartógrafo en una inscripción: «Con una plegaria en mi corazón por el florecimiento del budismo en la posteridad, me entregué a la obra de hacer este ejemplar, secándome los ojos, débiles por los años, y sintiéndome como si yo mismo estuviera viajando por la India».

Su mapa tiene el aspecto de una linterna flotando en un océano. El monte Sumeru está situado en el centro, y una serie de templos con sus nombres se suceden por la Ruta de la Seda. Muchos de ellos están tomados del estudioso budista chino Hsuang-Tsang, cuya topografía del siglo VII, *Relatos de las regiones del oeste de China*, narra un viaje de quince años por la India. Aquellos viajes, marcados en el mapa con una línea roja, habían tardado setecientos años en verse plasmados cartográficamente de forma tan espléndida, y después su impacto en Occidente tardaría en dejarse sentir aproximadamente la mitad de ese tiempo.

No es que la ideología cristiana no produjera nada significativo, o al menos hermoso, en esta época. Algunos de los ejemplos más abstractos de geografía divina estaban desplegados en páginas enfrentadas en libros medievales, y los más destacados sugerían lugares fascinantes a los que los exploradores tardarían muchos siglos en llegar. El Mapa del Beato, basado en los textos del monje benedictino español Beato de Liébana, estaba entre los más notables. Data de finales del siglo VIII y fue recreado fielmente en numerosos manuscritos medievales (han sobrevivido catorce ejemplos europeos de los siglos XII y XIII).



Adán y Eva gobernando el Mapa del Beato conservado en la Biblioteca Británica. Pero ¿cuál es el misterioso cuarto continente que está a la derecha? (Cortesía de la Biblioteca Británica)

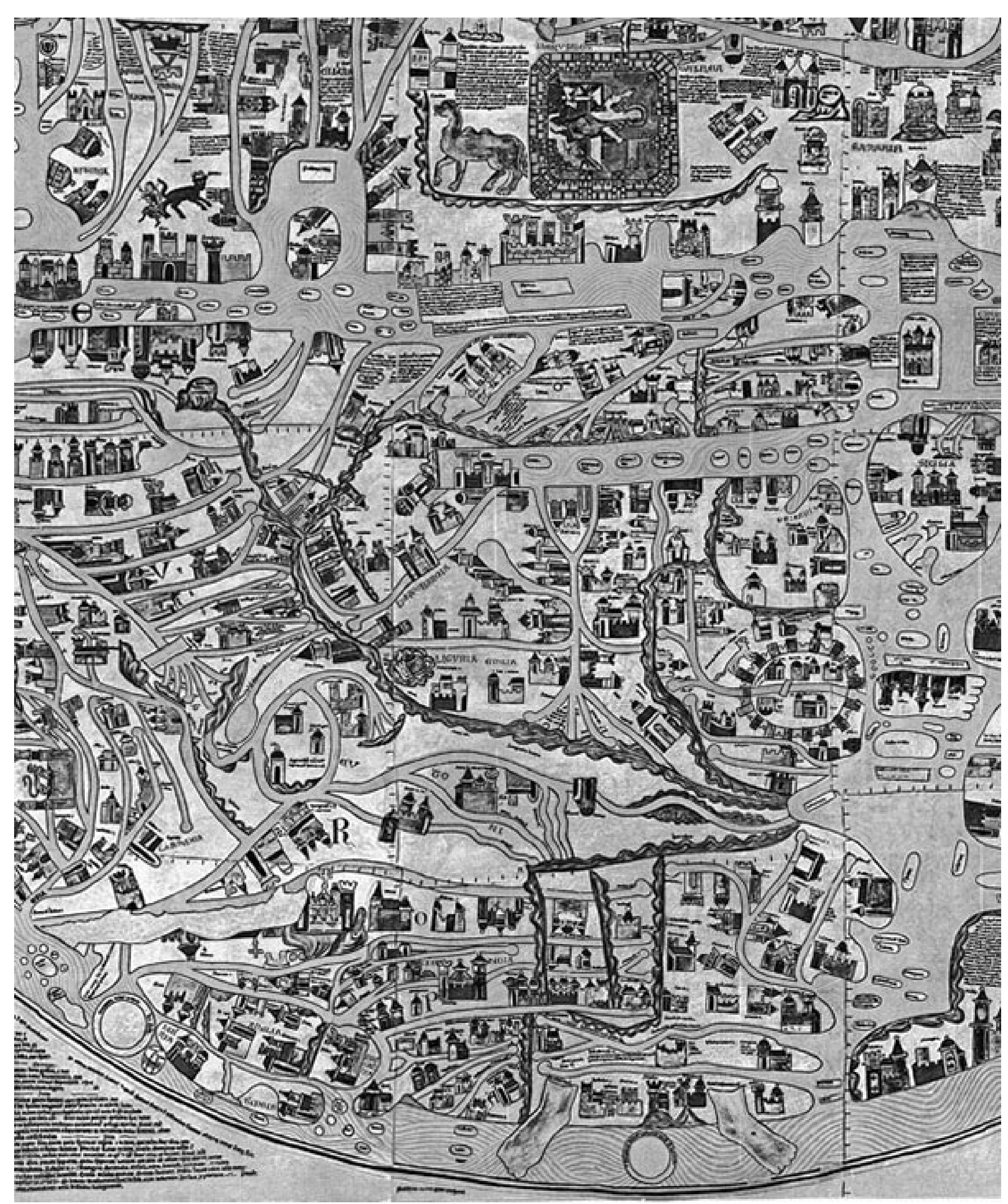
Una edición extremadamente estilizada de 1109, que se conserva en la Biblioteca Británica, mide 43 × 32 cm y su aspecto es el de una enorme fuente oval para pescado (de hecho, tiene peces nadando corriente arriba en el océano que lo enmarca). Es una representación del mundo maravillosamente imaginativa, quizá tanto más atractiva por su completa indiferencia a cualquier cosa que pudiéramos reconocer como precisión geográfica. De nuevo, predominan la alegoría y la doctrina bíblica inspiradora de temor, en particular del Apocalipsis de san Juan y de la obra de san Isidoro de Sevilla. Adán y Eva, representados casi anatómicamente junto a una serpiente, yacen en el Edén en la parte superior, con la India a su izquierda. Alejandría, no Jerusalén, ocupa el centro (con el faro al lado), y África aparece debajo. Rávena, un centro cultural y político crucial del Imperio bizantino, y más tarde del reino lombardo, recibe una importancia equivalente hacia el norte. Varios lugares, como Inglaterra y las islas Afortunadas, están colocados en recuadros en la base del mapa, como piezas de Scrabble que esperasen ser

colocadas. Las cadenas montañosas recuerdan montones de humeantes excrementos.

Pero el mapa también es notable por razones geográficas. El mar Rojo, que abarca toda la longitud del mapa hasta el sur, separa los tres continentes conocidos de un hipotético y misterioso cuarto continente. Solo hay una breve descripción de esta zona —se nos dice que es un tórrido desierto ignoto—, aunque aparece en la mayoría de las interpretaciones del Beato.



Muchos *mappae mundi* occidentales fueron concebidos como decoración de muros y desde entonces se han desmoronado o se ha pintado encima, mientras que la mayoría de los que sobreviven son copias posteriores en papel, y a mucha menor escala. Uno de los más intrincados y significativos es el llamado Mapa del Salterio, dibujado después de 1262 y perfectamente conservado en un pequeño libro de plegarias. Solo mide 15 × 10 cm, pero muestra muchos de los elementos que menos de treinta años después se incorporaron en el mapa de Hereford. Jerusalén se halla en el centro, el este arriba, las ciudades comerciales aparecen destacadas, el mar Rojo es enorme y de color intenso, y los santos recién canonizados (en este caso, Richard de Chichester) han sido incluidos en el último momento.



Vívida representación del mundo en el Mapa de Ebstorf, incluidos los pies de Cristo en la parte inferior.

Asimismo presenta muchos detalles para su tamaño: son visibles el Támesis y el Severn, Adán y Eva aparecen afligidos y abandonados en un Edén cerrado. Los terribles Gog y Magog, supuestas fuerzas del Anticristo, también están representados en el este, donde parece que los contiene una muralla construida por Alejandro Magno, una de las muchas leyendas de los viajes de Alejandro que están reflejadas en los *mappae mundi* (contrariamente a lo que se creía tradicionalmente, la fortificación ha sido identificada como la Gran Muralla china).

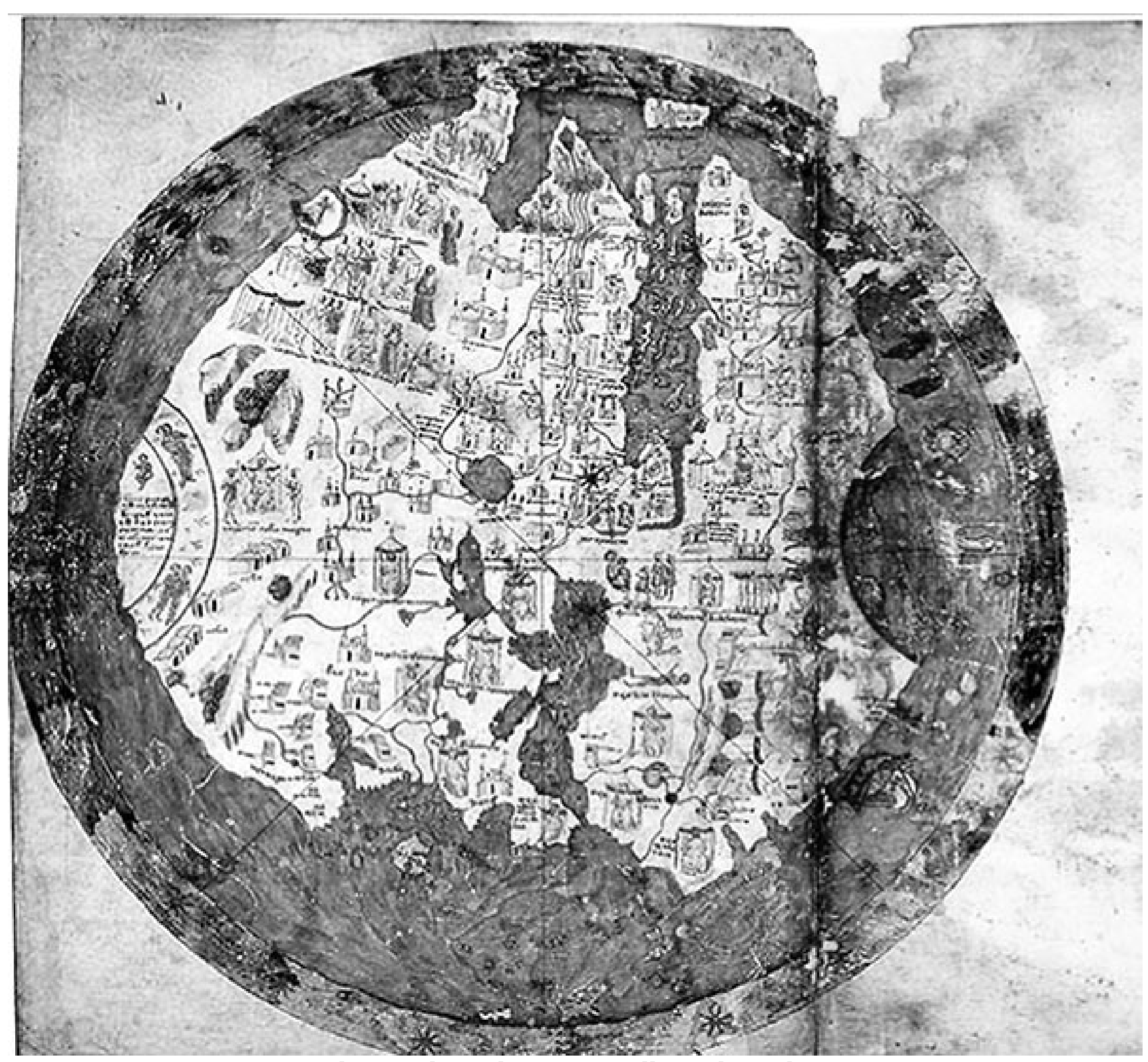
El historiador de la cartografía Peter Whitfield ha descrito el Salterio y otros mapas parecidos como «mapas de la imaginación religiosa» y no hay un ejemplo mejor ni más asombroso que el descubierto en una abadía benedictina en Ebstorf, en la Baja Sajonia, en 1832. De unos 3,5 m de diámetro, su tamaño era más del doble del mapa de Hereford, igualmente enciclopédico y fabuloso. Su origen es incierto, pero se cree que data de una fecha tan temprana como 1234 y que fue obra de las monjas de la abadía, que se habrían basado en los manuscritos de la biblioteca y en informes de visitantes. (Hay otra teoría que lo relaciona con Gervasio de Tilbury, un jurista inglés que enseñaba en Bolonia).

Su fama actual se debe en parte a su representación alegórica de Cristo, cuyo cuerpo extendido (como si estuviera en la cruz) abarca todo el mundo: la cabeza arriba, junto al Paraíso, las manos en los extremos del norte y del sur, las piernas en la parte inferior, en occidente, y Jerusalén como el ombligo. Este concepto de la cristiandad que comprende toda la humanidad se prolonga en el propio mapa, que no es sino una lección de la Biblia.

El mapa está repleto de historia y texto, y una inscripción declara que espera proporcionar «indicaciones a los viajeros sobre las cosas que haya en su camino que causen más deleite a la vista». Pero, de nuevo, el tiempo se ha detenido, y los viajeros pueden encontrarse buscando en vano vistas descritas aquí como el Arca de Noé y el Vellocino de Oro, o las inquietantes criaturas de África, incluidas una raza que aún no conoce el fuego, otra sin nariz ni boca que solo se comunica por gestos, una tribu que constantemente se cae de bruces cuando anda y otra cuyos miembros tienen el labio superior tan elástico que lo pueden estirar sobre sus cabezas para ocultarse o disfrazarse. Pero, ay, esos prodigios ahora solo pueden verse en fotografías, porque el mapa fue destruido en un bombardeo aliado en 1943.

Es posible que haya una razón muy sencilla por la que estos mapas medievales tenían tantos rasgos e hitos comunes: fueron dibujados a partir del mismo manual. En 2002 el historiador francés Patrick Gautier Dalche informó de su descubrimiento de dos manuscritos titulados *Expositio Mappe Mundi*, que constituían una plantilla para crear mapamundis. Los manuscritos fueron copiados en Alemania a mediados del siglo XIV, pero se cree que son ingleses y mucho más antiguos, remontándose quizá a la Tercera Cruzada, entre 1188 y 1192 (su autor quizá formara parte del ejército de Ricardo Corazón de León). Estas guías contienen no solo una lista de topónimos, sino la relación espacial entre ellos: unos lugares estaban «sobre», «debajo» y «frente» a otros, mientras que las regiones estaban «demarcadas» y los ríos

«se extendían». De los 484 elementos incluidos en la *Expositio*, unos 400 fueron introducidos correctamente en el Mappa Mundi de Hereford.



El mapa de Andrea Bianco: llegan los polos.

Otro mapa, que data aproximadamente de 1436 y ha recibido el nombre del marino-cartógrafo que lo dibujó en papel vitela, Andrea Bianco, aporta otra pista al vago pero creciente conocimiento del mundo. Como corresponde al lugar en que se creó y se conserva actualmente, Venecia, la tierra recuerda un enorme pez, quizá una platija, en un cuenco, con Europa, Asia y África rodeadas de un océano por todas partes. El conjunto está circundado por un borde azul oscuro en el que destellan las constelaciones celestiales, mientras que la Tierra es un mármol simbólico que gira en una esfera de naturaleza filosófica.

Las islas británicas, España y Francia están representadas con relativa precisión, y se han incorporado las recién descubiertas Azores en un océano Atlántico muy agrandado. Pero también hay verdaderas novedades

geográficas, tan asombrosas para nosotros como debieron de haberlo sido cuando la tinta todavía estaba fresca: el extremo meridional de África está rodeado por lo que puede ser el Polo Sur, animado por un tritón y un hombre peligrosamente suspendido de una cuerda, mientras que, en la esfera septentrional, se introduce una sección circular similar donde el texto nos habla de la tundra helada. En otros lugares aparecen figuras conocidas —elefantes, camellos, monarcas sentados en su baldaquín, la Virgen María con el Niño—, mientras que las regiones menos conocidas contienen criaturas aladas y hombres con cabeza de perro. Pero la idea de dos regiones polares ¿fue mera especulación, intuición documentada o prueba de un mejor conocimiento del mundo más allá de las regiones habitables? No tenemos forma de saberlo, pero está claro que el mapa apunta hacia algo claramente moderno.

# MAPA DE BOLSILLO
# AQUÍ HAY DRAGONES

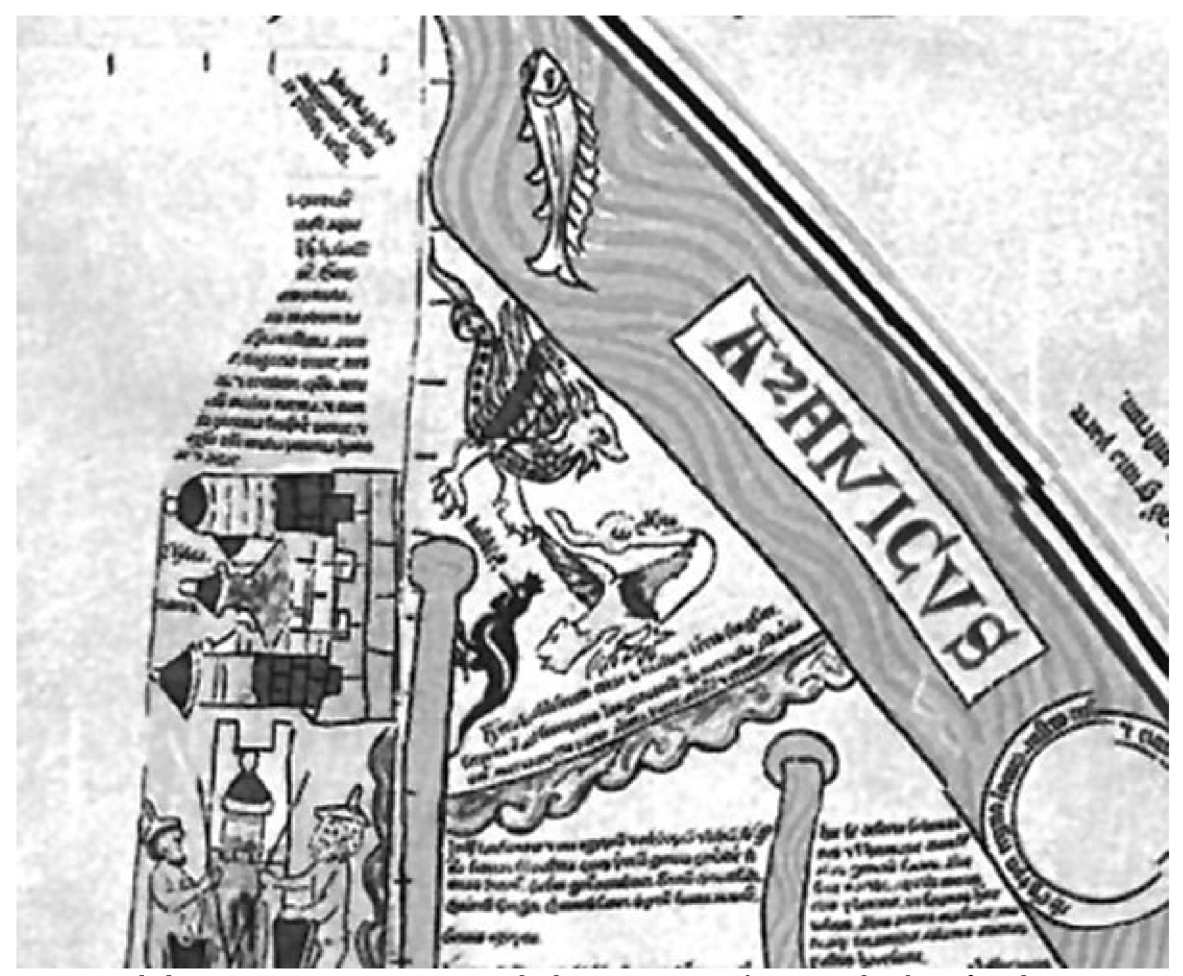


En el *New York Times* del 29 de febrero de 2012 el erudito columnista Thomas L. Friedman comenzaba así un artículo sobre las consecuencias de la Primavera Árabe: «En la época medieval a las regiones desconocidas o que se consideraban peligrosas con frecuencia se les ponía una leyenda con la advertencia: “Aquí hay dragones”. Así es seguramente como los cartógrafos describirían hoy todo Oriente Próximo».

Bonito paralelismo histórico, pero no del todo cierto. La frase «Aquí hay dragones» nunca ha aparecido realmente en un mapa histórico. En la literatura se ha empleado muchas veces con un sentido irónico, nostálgico o amenazador, pero intente encontrar esas tres palabras en un mapa de la Edad Media o de la época isabelina —los grandes atlas holandeses, por ejemplo, o los mapas alemanes o británicos de cualquier época, desde el siglo XV hasta el XX—, y buscará en vano. «Aquí hay dragones» es un mito cartográfico, tan mítico y maravilloso como los propios dragones, y podemos preguntarnos cómo llegó a crearse.

Los espacios vacíos en los mapas dan la impresión de que falta información vital. Así que ponemos algo para ocultar nuestra vergüenza: nombres de países en letras grandes que describen una parábola (M-E-X-I-C-A-N-A), fragmentos de texto sobre la flora exótica de un país, un orgulloso mensaje del cartógrafo sobre su nueva proyección. En el pasado empleábamos otro término para referirnos a las regiones no exploradas: *Terra Incognita*. Pero por romántico que suene, no hay nada como los animales o, mejor aún, los animales imaginarios. En los mapas medievales más antiguos que, como hemos visto, tienden a inspirar temor e impartir lecciones de moralidad, la tendencia era representar los peces más amenazadores, más llenos de escamas y dientes, que los marinos hubieran visto en su vida, y los monstruos alados más grandes y espantosos sobre los que los astutos nativos

hubieran advertido a los intrépidos colonizadores. A veces era como el juego de los susurros chinos[7]: el animal comenzaba como un elefante, se convertía en un mamut y, para cuando los mapas se dibujaban en Londres o en Ámsterdam, se había transformado en una pesadilla. Es de suponer que, en China, los susurros tomarían naturalmente la forma de uno de los símbolos culturales sagrados del país: el dragón.



Una de las primeras representaciones de dragones en acción, Mapa de Ebstorf, siglo XIII.

No obstante, «Aquí hay dragones» pudo haber aparecido en un globo terrestre, aunque esto depende de la interpretación y la traducción. Se cree que el Globo de Lenox data de alrededor de 1505, aunque se desconocen su origen y su autor. Se trata de una bola hueca de cobre grabada, de pequeño tamaño —menos de 12 cm de diámetro—, que se exhibe orgullosamente en la Biblioteca Pública de Nueva York como globo más antiguo conocido en el que aparece el «Mundus Novus», el Nuevo Mundo. La frase que nos interesa —en latín: HIC SUNT DRACONES— se puede leer justo debajo del ecuador en «India Oriental» (China). Podría ser una referencia a los dragones chinos,

tomados como reales, pero los estudiosos también sugieren que podría traducirse como «Aquí hay dragonianos», en referencia a los caníbales del reino de Dragonia mencionados en los viajes de Marco Polo.

Otra cuestión son los dibujos de dragones en mapas. Son numerosos y magníficos. La historiadora estadounidense Erin C. Blake y sus amigos han compilado una lista de los mapas y globos más antiguos que contienen representaciones de dragones (o casi dragones, como escorpiones con lengua), entre los que se incluye el ya mencionado Mapa del Salterio, circa 1262, que tiene un dragón en la región que se encuentra debajo del mundo. Blake también señala que en el Mapa de Ebstorf la palabra «Draco» aparece en el sureste de África. Asimismo, ha registrado apariciones de la frase en la literatura, donde el primer hallazgo confirmado es sorprendentemente tardío: un relato de Dorothy L. Sayers sobre la búsqueda de un tesoro titulado «La erudita aventura de la cabeza del dragón», de 1928, en el que un personaje afirma haber visto «hic dracones» en un mapa antiguo[8]. Quizá lo vio realmente y nosotros somos tanto más pobres por no haberlo encontrado.

# CAPÍTULO 4
# VENECIA, CHINA Y UN VIAJE A LA LUNA

Algunos mapas se encuentran en el lugar que merecen. El Mappa Mundi de Hereford sigue estando en la catedral; el primer globo terrestre (y los mapas) que mencionan América han sido llevados a Estados Unidos. Pero ¿es apropiado que uno de los mapas más elaborados e importantes del mundo esté colgado en un pasillo mal iluminado sobre una fría escalera de caracol veneciana? Tiene su explicación.

Si vamos a la esquina occidental de la plaza de San Marcos, subimos la escalinata de piedra del Museo Correr, pagamos 16 euros y recorremos diecinueve salas de mármoles, monedas y globos terrestres, acabamos ante una puerta de cristal. Es la Biblioteca Marciana, la biblioteca pública construida en la década de 1530 para albergar una vasta colección de manuscritos griegos y romanos, y más tarde un ejemplar de cada libro que se imprimía en Venecia. Y allí, entre el museo y la biblioteca, visible a través de la puerta de cristal, pero accesible únicamente con un permiso especial de un vigilante del museo, se encuentra la obra de un monje veneciano llamado Fra Mauro, que, de alguna manera, en 1459 sabía mejor que nadie qué estaba dónde en el mundo.

Mauro vivió y trabajó en la isla veneciana de Murano, ya famosa por su cristal para cuando él estableció allí su estudio de cartógrafo en la década de 1440. Había viajado más que la mayoría de la gente y se basó en su experiencia para dibujar algunas de sus primeras cartas navales y comerciales. Su mapamundi circular (tinta coloreada sobre pergamino, de unos dos metros de diámetro) estaba destinado al rey Alfonso V de Portugal, y aunque el original no se ha conservado, tenemos la suerte de que se hiciera una copia para un noble veneciano.

El mapa contiene casi tres mil topónimos y una ingente cantidad de texto explicativo, y aunque, como era habitual, hay ríos y regiones mal situados, es

una obra maestra geográfica. Asimismo, es —casi seguro— una obra de transición, suspendida entre el viejo mundo y el nuevo, y entre la representación medieval de la Tierra como un «planisferio» redondo y la proyección de dos hemisferios que surgió en el siglo XVI. Es el último gran mapa de una época anterior: ya era historia cuando fue enmarcado[9]. El papel de Venecia como «la bisagra de Europa» empezaba a tocar a su fin y la visión de Mauro de un mundo encerrado en una pecera también dejaría de ser predominante. Colón zarparía un par de décadas después y Mercator plasmaría sus viajes en un mapa tentadoramente abierto a los océanos navegables.



Entre lo viejo y lo nuevo: el mapamundi de Fra Mauro. Se muestra al revés, con Inglaterra, Irlanda y Europa claramente reconocibles a la izquierda. La masa de gris sobre la tierra es texto.

La ubicación del mapa en Venecia es adecuada por otra razón. Sus innovadoras descripciones de China, Japón y Java procedían de los diarios del

más famoso de todos los viajeros venecianos, Marco Polo. Polo narró sus viajes durante el año que permaneció encarcelado en una prisión genovesa (no se sabe con certeza cómo llegó allí: según una teoría, había financiado un barco de guerra veneciano para atacar Génova en 1298 y sus oponentes le consideraron una captura valiosa). Su Boswell[10] fue un compañero de celda llamado Rustichello da Pisa, y aunque la veracidad de alguno de sus viajes se ha puesto en duda (Polo tenía fama por sus historias y en Da Pisa, un novelista romántico, encontró su perfecto amanuense), es indudable el enorme impacto de su relato. La primera impresión de su libro, aparecida en francés antiguo en 1300, ejerció influencia sobre los cartógrafos, pero cuando llegó a las prensas venecianas ciento cincuenta años después se convirtió en el libro de viajes más popular de su tiempo, y los comerciantes del Rialto lo examinaban como hoy se consulta el horario de trenes.

Los viajes de Marco Polo apenas estaban corroborados y en muchos sentidos su valor no debe medirse en términos de descubrimiento —antes que él ya se habían realizado viajes espectaculares a Oriente—, sino de su testimonio. Como con los mapas, no es la exploración en sí misma lo que encontramos, sino su huella histórica.

La historia comienza con los hermanos venecianos Niccolò y Matteo Polo partiendo de su base comercial en el puerto de Soldaia en Crimea hacia 1260 para el comercio de joyas con los mongoles en la actual Volgogrado. Su viaje se prolongó debido a la guerra y mientras se encontraban en la ciudad de Bujara, en Asia central, un embajador del Gran Kublai Kan les invitó a la corte. El Gran Kan les pidió que regresaran un día con aceite del Santo Sepulcro de Jerusalén y cien educadores de Roma en calidad de misioneros. Los hermanos volvieron a Venecia después de una ausencia de unos quince años, y Niccolò vio a su hijo Marco por primera vez. Dos años más tarde, los tres emprendieron un nuevo viaje a Oriente.

Marco Polo (o, más bien, Da Pisa) comienza el relato de sus viajes en Tierra Santa y finalmente llegan al palacio de verano del Gran Kan en Catay (al norte de China). Polo se jacta de haberse hecho indispensable para la corte, de sus frecuentes viajes a la India y de haber visitado Java y Japón antes de regresar a Europa por Sumatra y Persia. Pero el libro de sus viajes está muy lejos de la literatura de viajes que leemos actualmente; hay pocos detalles de la ruta, se cubren grandes áreas sin menciones a la tierra o el mar sino solamente al comercio; recibimos tanta información sobre la abundancia de zafiros, amatistas, seda, perfumes y especias como sobre la geografía.

Al parecer, en su lecho de muerte Polo dijo que solo había contado la mitad de lo que había visto. Pero todavía hoy está por determinar si realmente recorrió la Ruta de la Seda o se aproximó a Japón en su navegación. No obstante, aunque sus rutas sean inciertas, la existencia de aquellas enigmáticas tierras en una narración tan popular fue lo que más contribuyó a ampliar la visión europea del mundo en el siglo XV. Para Colón, que atesoraba su ejemplar de *Los viajes* de Polo, serviría de objetivo e inspiración.

No obstante, nadie fue tan influido por el libro de Marco Polo como Fra Mauro, que se refiere a él varias veces en el texto que cubre su mapa. Casi habían transcurrido dos siglos entre las expediciones de Polo y la representación visual que Fra Mauro hizo de ellas, pero los relatos del viajero sobre Catay no habían sido superados por ulteriores exploraciones occidentales. Fra Mauro y su colaborador Andrea Bianco utilizaron los topónimos y las leyendas de Polo y quizá también se basaron en un mural de sus viajes que estaba en el palacio ducal que más tarde fue destruido en un incendio. En 1550 el geógrafo Giovanni Ramusio escribió que Mauro también había utilizado un mapa que el propio Polo dibujó en Catay, aunque este tampoco ha sobrevivido.

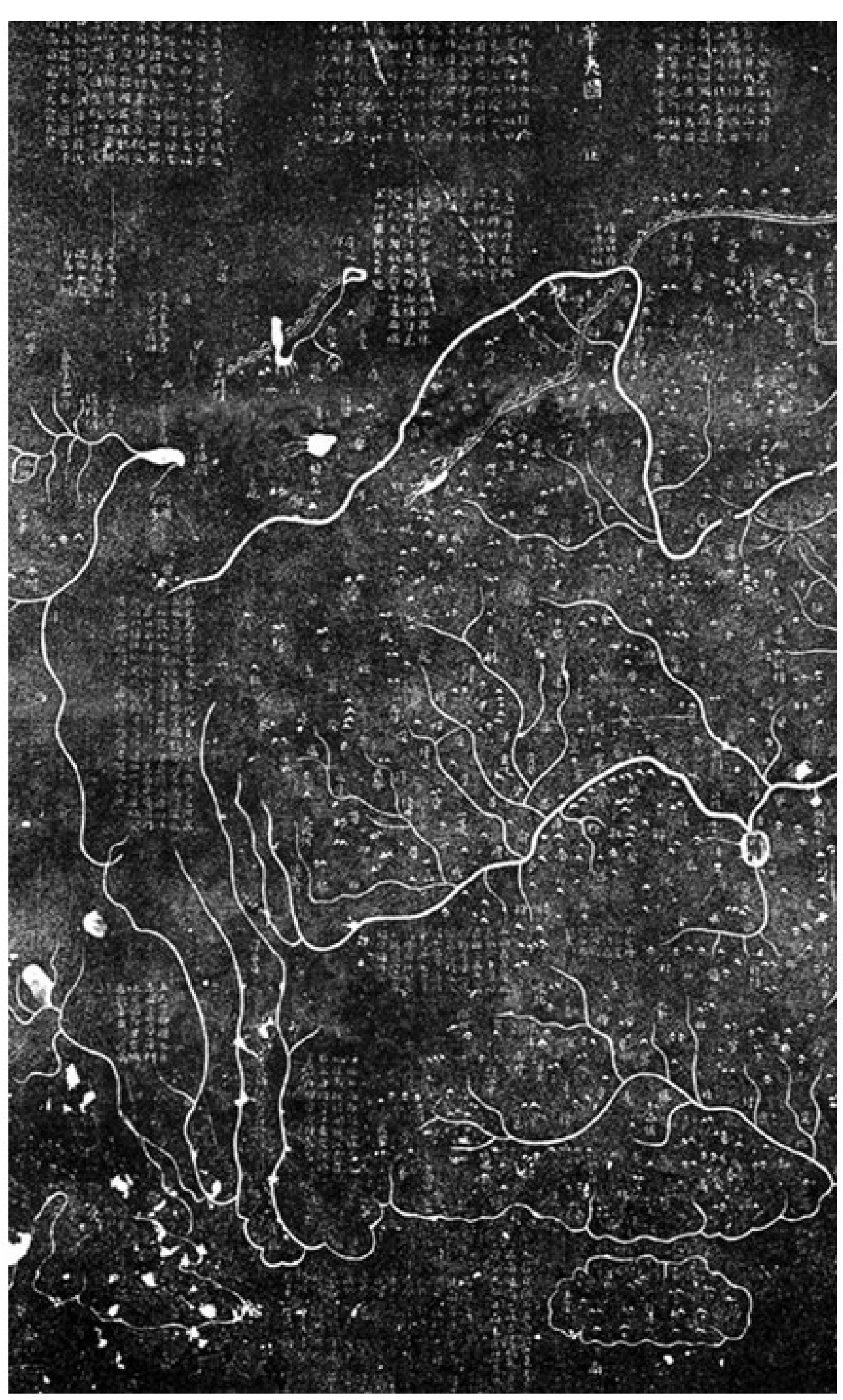
Incluso hoy, el entusiasmo de Fra Mauro por la novedad de los descubrimientos de Polo es contagioso. Describe cómo la gran ciudad de Cansay (Quinsay) estaba construida sobre el agua, igual que Venecia. Menciona sus 12 000 puentes y una enorme población de 900 000 habitantes. También admira el esplendor del Yangtsé y su exótico comercio de porcelana, jengibre y ruibarbo.



Era inevitable que la visión cartográfica occidental de China estuviera determinada por las perspectivas de explotación; el atractivo de «abrir» un mercado tan enorme y lucrativo ha cambiado poco desde la más antigua ruta de la seda hasta el presente. Asimismo era inevitable que la interpretación de Fra Mauro de los viajes de Marco Polo no coincidiera exactamente con la visión que los chinos tenían de sí mismos.

Nuestro conocimiento de la tradición cartográfica en el Lejano Oriente se remonta al siglo II, cuando un hombre llamado Chang Heng se basó en las matemáticas para diseñar un sistema de magnitud y escala. Sus líneas maestras fueron perfeccionadas por P’ei Hsiu, un funcionario de la corte real que confeccionó un atlas de dieciocho hojas sobre los principios esbozados en

el *Ch'in Shu*, la historia oficial de la dinastía Ch'in. El mundo se presentaba como un constructo de ángulos, curvas y líneas rectas sobre una estructura rectangular, con la intención de que el resultado «no pueda ocultarnos nada de su forma». Por desgracia, no ha sobrevivido ninguno de los mapas de Heng ni de Hsiu.



La geopolítica grabada en piedra: el Mapa de China y las Tierras Bárbaras, de Xian, que sitúa firmemente a China en el centro del mundo.

Los mapas de China más antiguos que han perdurado datan de 1137 y se encuentran en dos grandes estelas de piedra que se conservan en el Museo Pei Lin de Xian. Miden casi un metro cuadrado y representan los dos estilos tradicionales de la cartografía china, aunque uno de ellos, que tiene grabada una precisa cuadrícula, hoy no parecería fuera de lugar en la mesa de dibujo de un creador moderno. El primero, más clásico, se traduce como Mapa de China y las Tierras Extranjeras o —anticipándose a su estricta política aislacionista— Mapa de China y las Tierras Bárbaras. Se trata de una representación muy politizada y con numerosas notas del lugar de China en el mundo, en la que los centros administrativos del país prevalecen sobre los ríos y costas distantes. La finalidad de este mapa no era trazar rutas comerciales sino, al parecer, servir de herramienta educativa en la preparación de los exámenes a funcionario, reforzando el mensaje de que China era el «Reino del Centro», en el que el emperador gobernaba «todo bajo el Cielo».

El segundo mapa —denominado Mapa de los Caminos de Yu el Grande —, de aspecto más contemporáneo, omitía el resto del mundo por completo. También en este caso se cree que sus fines eran instructivos e históricos más que prácticos, aunque la ubicación y el curso de los ríos son asombrosamente precisos para un mapa del siglo XII. La cuadrícula es congruente en toda su extensión: los lados de cada pequeño cuadrado representan 50 kilómetros aproximadamente, y hay cientos de cuadrados iguales. Como tal, invita a comparaciones generosas no solo con la cartografía matemática de Ptolomeo sino con las mucho menos precisas cartas que utilizarían los exploradores occidentales en los siglos venideros.

En efecto, China tuvo su propio Ptolomeo, aunque en este caso llevara anteojeras. En un país en el que los mapas eran herramientas de poder como en ningún otro lugar, la obra de Chu Su-Pen (1273) constituyó la base oficial de sus mapas durante quinientos años (al principio, en copias calcadas de sus manuscritos y, después, impresas), pero también es indicativa de la ignorancia voluntaria de sus ciudadanos respecto al mundo exterior. El Mapa Vehículo de la Tierra, de Su-Pen, inevitablemente centraba su atención en el país del cartógrafo, con la Gran Muralla dominándolo de forma simbólica. El conocimiento del resto del mundo procedía sobre todo de los comerciantes árabes, pero Chu Su-Pen desconfiaba de ellos. «Respecto a los países extranjeros de los bárbaros al sureste del mar del Sur y al noroeste de Mongolia», razonaba, «no hay forma de investigarlos por su gran distancia, aunque constantemente envían tributos a la corte. Los que hablan de ellos son

incapaces de decir nada concreto, mientras que los que dicen algo concreto no son de fiar; por ello me veo obligado a omitirlos aquí».

La copia más antigua conservada del mapa de China de Chu Su-Pen, en el *Kuang Yü T'u* (Atlas Terrestre Ampliado), ca. 1555. (Jim Siebold, Cartographic Images)

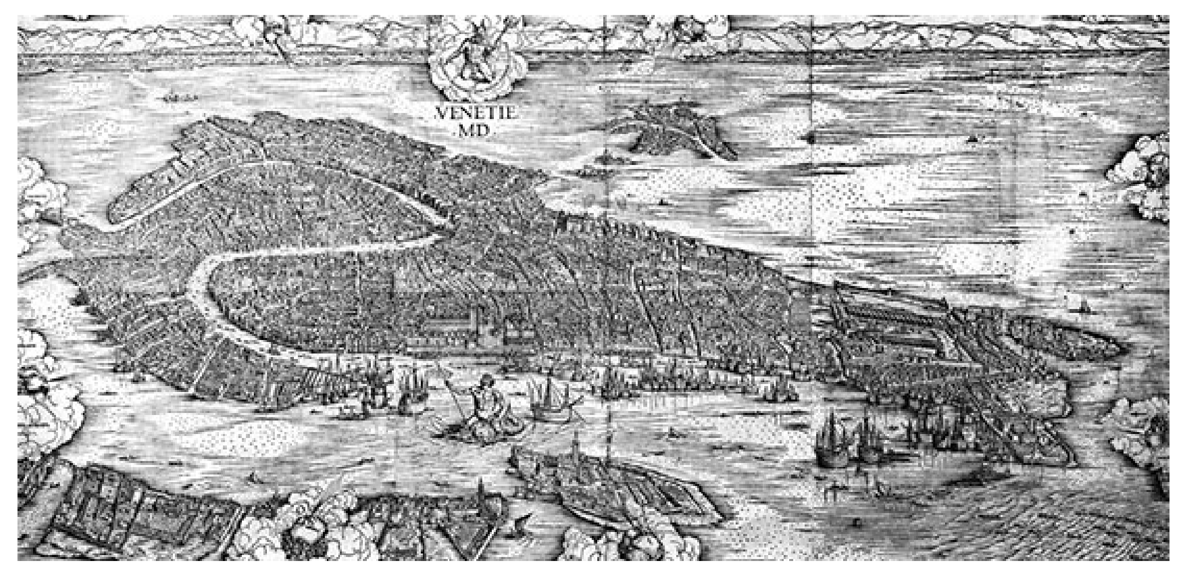


En el norte de Italia la tradición de la exploración veneciana se estaba extendiendo mucho más allá de Marco Polo. Cuarenta años después de que Fra Mauro confeccionase su mapamundi, el veneciano John Cabot (Giovanni Caboto), enviado por Enrique VII de Inglaterra, plantó la bandera de San Marcos junto a una inglesa cuando recaló en el Nuevo Mundo, mientras que su hijo Sebastián, que también se consideraba veneciano, realizó exploraciones en América del Sur y quizá descubriera una de las primeras

rutas comerciales por el paso del Noroeste. Alvise da Mosto, otro veneciano, llevó a cabo extensas incursiones en África occidental en la década de 1450 y se le atribuye el descubrimiento de las islas de Cabo Verde.

Todas estas exploraciones no tardaron en reflejarse en los mapas de la ciudad. Andrea Bianco, responsable en gran medida de la copia veneciana del mapamundi de Fra Mauro, también confeccionó importantes cartas de navegación para acaudalados patricios comerciantes. Y Giacomo Gastaldi, que trabajó en Venecia durante la mayor parte de su vida, fue el primero en cartografiar muchas zonas del Nuevo Mundo a mediados del siglo XVI. También dibujó grandes murales de Asia y África en el palacio ducal y en 1548 creó lo que se considera el primer atlas de bolsillo cuando publicó una versión de Ptolomeo que incluía el nuevo y el viejo mundo. Asimismo realizó una gran innovación técnica en la impresión de los mapas, al utilizar la técnica del aguafuerte en lugar de la xilografía, lo que permitía mucho más detalle.

¿Qué hacía de los venecianos unos cartógrafos tan competentes y de sus mapas la envidia de Europa? En general, el poder. La República Serenísima quería una exhibición sólida e irrefutable de su gobierno y fortaleza fiscal, no solo sobre Venecia sino también sobre todos los territorios que estaban bajo su dominio. Los mapas lo documentaban. Pero ¿cómo veían su ciudad natal los famosos cartógrafos de Venecia? Con el mismo asombro maravillado que hoy nos deja sin aliento. No mucho antes de que partiera Marco Polo, el escritor Boncompagno da Signa la había descrito así: «Incomparable […] su suelo es el mar, su techo el cielo y sus paredes son el curso de sus aguas; esta singular ciudad te deja mudo porque no has visto, y nunca verás, un reino como este». Pero quizá los mapas podrían servir de ayuda cuando las palabras fallaban.



«Fotografía aérea» de Venecia en una xilografía de Jacopo de Barbari, siglos antes de que tal cosa fuera posible. (Jim Siebold, Cartographic Images)

El mapa más famoso de Venecia, y el que cimentó su enigmática y laberíntica imagen de ciudad rebosante de actividad, lo publicó en el año 1500 el pintor y grabador Jacopo de' Barbari. Realizado con seis planchas de madera, consistía en una extensa visión aérea que reflejaba su afluencia comercial y estableció la característica (y verdadera) imagen de la ciudad como dos manos entrelazadas o —más famosa todavía— una enorme platija. La obra era tanto más asombrosa por cuanto Venecia está representada desde arriba, a vista de pájaro cuatro siglos antes de que la fotografía aérea hiciera posibles y habituales tales imágenes.

Pero, sobre todo, el mapa de De' Barbari sugería que Venecia era un lugar de la imaginación, una noción cívica tanto mítica como insondable. Era un lugar en el que el turista —de 1500 o de 2012— se perdería, con independencia de lo bueno que fuera el mapa que llevase, pues las diminutas *calli* y los laberínticos *sestieri* no eran más que una invitación a la desorientación. La navegación por satélite resulta imposible aquí, lo mismo que el mapa digital de nuestro teléfono. Solo cabe caminar y esperar y preguntar y señalar, y de todas formas quizá nunca lleguemos más allá de las cuatro esquinas de la plaza de San Marcos (la única cuadrícula de la ciudad). Mucho después de que hayamos dejado de notar la ausencia de automóviles, mucho después de que nos hayan cobrado un precio abusivo por un paseo en góndola y mucho después de que hayamos dado casualmente con una iglesia con maravillosos Giorgiones, seguiremos perdiéndonos y esa será nuestra suerte. Es esto —su fascinante y antigua imposibilidad de cartografiarla—, tanto como sus Bellinis y Carpaccios, lo que nos devuelve a la historia.



Pero hay otro lugar que llegó a ser importante para este relato y que está mucho más allá de Catay. Es la Luna. El 5 de febrero de 1971, los astronautas Alan Shepard y Edgar Mitchell, del Apolo XIV, aterrizaron en la cara visible de la Luna junto a un cráter de trescientos metros de diámetro formado por un meteorito. En uno de los pocos ratos en los que no estaban golpeando pelotas de golf o dando brincos, se dedicaron a recoger muestras de rocas y resultó que las que trajeron eran un poco más recientes de lo que los investigadores del Caltech en Pasadena habían esperado: solo tenían unos 3900 millones de antigüedad, en vez de los 4500 esperados.

El área en la que la nave había aterrizado se llamaba formación de Fra Mauro, por el cráter de Fra Mauro, uno de los más grandes de la Luna, con 80 kilómetros de diámetro. Esto sonaba muy distinto del melifluo Mar de la Tranquilidad, el lugar en el que se había producido el primer alunizaje en 1969, y en ningún sitio se explica oficialmente por qué los miembros de la Unión Astronómica Internacional dieron a aquel monje veneciano del siglo XV un lugar no muy grande pero significativo en la Nomenclatura del Sistema Planetario. Pero podemos suponer que eran entusiastas de los mapas y admiraban el trabajo de Fra Mauro.

# CAPÍTULO 5
# EL MISTERIO DE VINLAND

Si son avezados, los marchantes de libros y mapas antiguos pueden hacer mucho dinero, pero no es frecuente que hagan historia. Laurence Claiborne Witten II fue una excepción a la regla: un marchante que encontró un mapa que podía cambiar los fundamentos de nuestra visión del mundo.

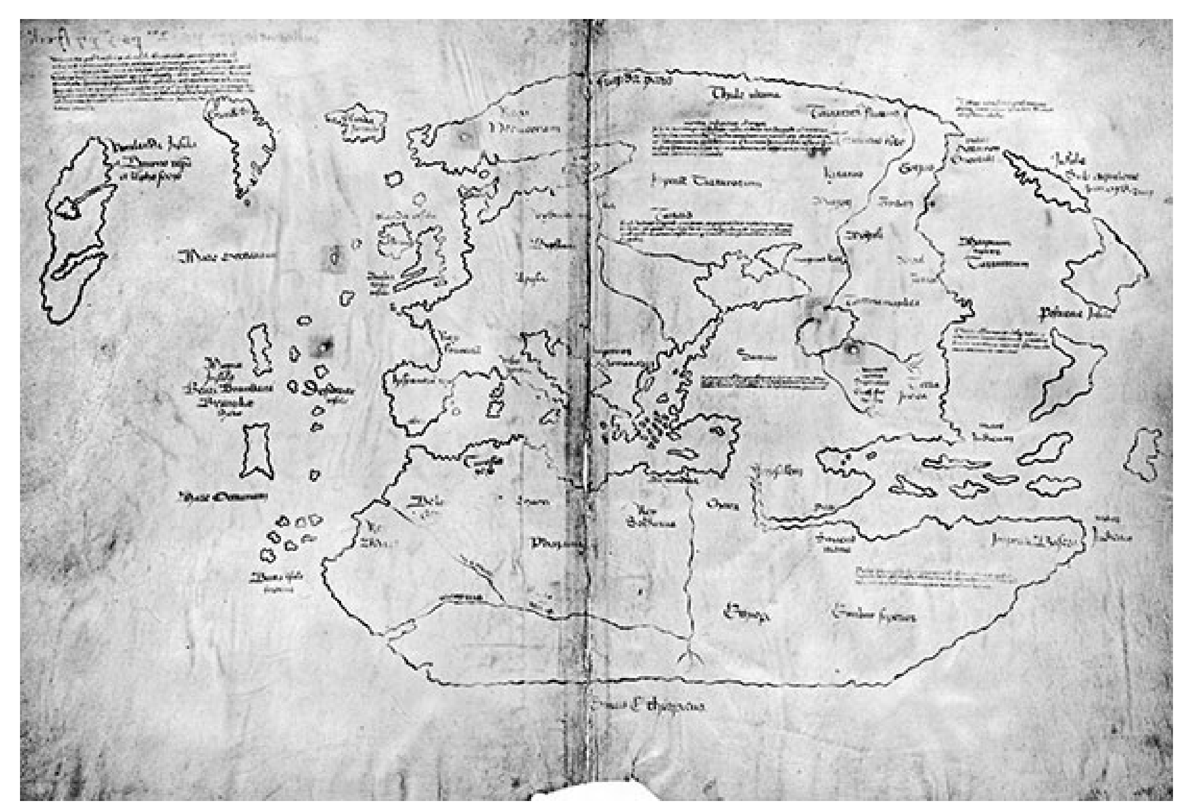
Witten tenía su negocio en New Haven, Connecticut, pero viajaba a Europa a menudo en busca de nuevas adquisiciones. En el otoño de 1957 estaba echando un vistazo en la tienda de otro anticuario en Ginebra cuando encontró algo que le dejó sin respiración: un tosco mapa en papel vitela que sugería que unos viajeros noruegos habían descubierto Norteamérica y se habían establecido allí unos quinientos años antes de Colón.

Hacía mucho que las expediciones vikingas a esa parte del globo formaban parte del folclore geográfico, pero nunca se habían hallado testimonios cartográficos. Y ahora, quizá, ahí estaba la prueba. El mapa mostraba lo que podía ser una parte de Terranova o El Labrador, y eso le habría convertido en el primer documento europeo en el que aparecía alguna región del Nuevo Mundo. Pero también suscitó una enorme controversia: ¿Estaba equivocado todo lo que nos habían enseñado en el colegio? ¿Acaso era el mapa una refinada falsificación que engañaría a algunos de los más brillantes historiadores de la cartografía? Y si se trataba de una falsificación, ¿quién era el falsificador?

La crónica del Mapa de Vinland —llamado así porque Vinland (o Vinlandia) fue el nombre que en el año 1000 d. C. dieron los vikingos a Norteamérica— es una de las más importantes y fascinantes de la historia de la cartografía. También demuestra a la perfección el atractivo misterioso y romántico de los mapas, y corrobora la impresión de que los mapas rara vez son lo que parecen en la superficie.

Larry Witten procedía de una acomodada familia de plantadores de tabaco de Virginia que más tarde se dedicó a la fabricación de muebles. Abrió su tienda de libros antiguos en New Haven en 1951 y enseguida adquirió reputación de vender valiosos manuscritos medievales y renacentistas. Había entrado en el mercado en el momento perfecto: las necesidades económicas estaban obligando a muchas bibliotecas y coleccionistas europeos a poner en venta sus preciadas posesiones y las colecciones que habían sido desvalijadas durante la guerra estaban llegando a los marchantes a precio de ganga. Uno de los proveedores más fiables de Witten era un sibarita suizo llamado Nicolas Rauch, que no solo organizaba operaciones financieras en momentos de fuertes restricciones en Europa, sino que también tenía un salón en Ginebra donde los profesionales del gremio se reunían e intercambiaban información; sus cenas de gala antes de una gran venta eran eventos que los interesados no podían perderse.

Uno de los proveedores habituales de Rauch, en ocasiones de fuentes inciertas y no especificadas, un tal Enzo Ferrajoli de Ry, un antiguo oficial del ejército italiano que se dedicaba a «mover» libros y manuscritos raros por Italia, España, Portugal y Suiza en busca de beneficio rápido. En septiembre de 1957 Witten se hallaba con Rauch cuando Ferrajoli llegó en su Fiat Topolino y comenzó a descargar sus nuevas mercancías.



El Mapa de Vinland (con Vinland en el extremo izquierdo). ¿Una voz auténtica del pasado o uno de los fraudes más refinados de la historia? (© Yale University Press)

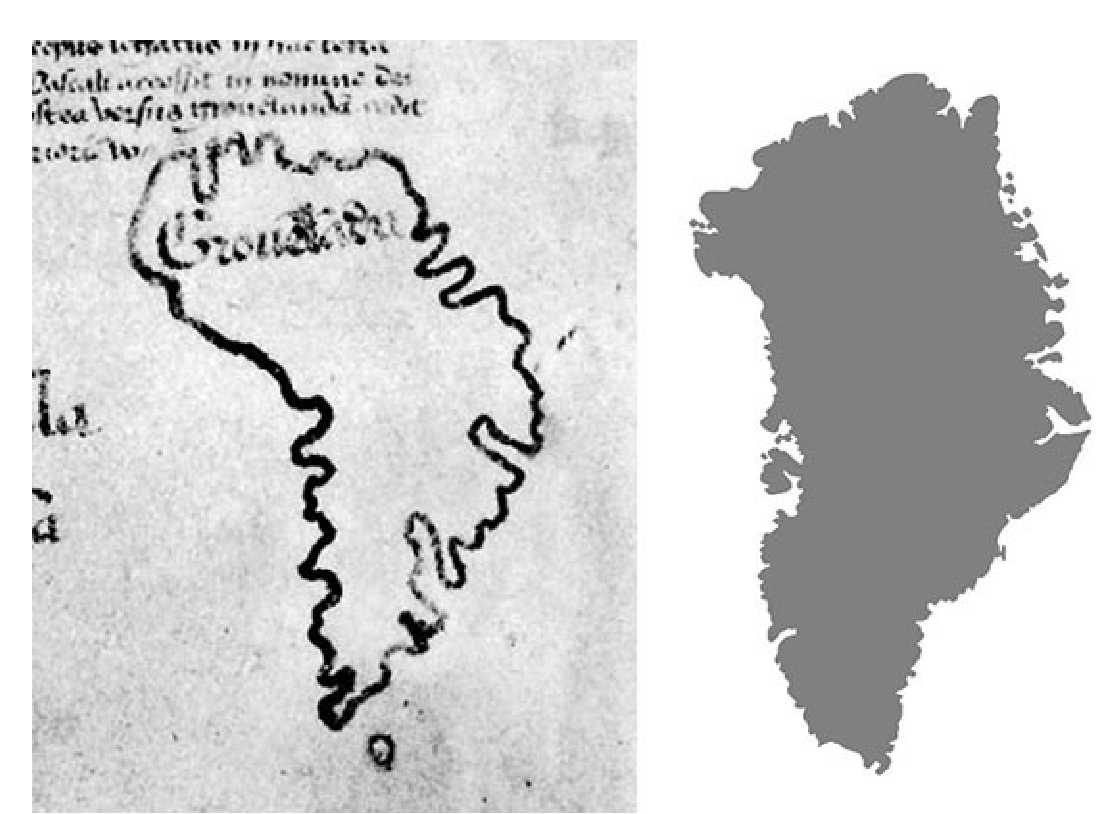
Uno de aquellos objetos era lo que hoy conocemos como el Mapa de Vinland. Medía 27,8 × 41 cm y había estado doblado verticalmente por el centro. Apareció en un libro fino junto con una versión de un manuscrito titulado *La relación tártara*, una descripción escrita a mano en vitela y papel de los viajes del franciscano Giovanni da Pian del Carpine a Mongolia en 1247. Se pensaba que ambas obras databan de entre 1430 y 1450, aunque cuando Witten las vio por primera vez su encuadernación era moderna.

Si era auténtico, el mapa demostraría dos cosas extraordinarias. La primera era que en Europa se tenía conocimiento de las expediciones noruegas a Norteamérica unos cincuenta años antes de Colón. Y la segunda, que, de acuerdo con una inscripción realizada en el mapa con apretada letra gótica encima de la representación de Vinland, entre los años 985 y 1001 había tenido lugar el descubrimiento de una gran isla que parecía una imposible tierra de promisión[11].

¿Cómo reaccionó Larry Witten en la tienda suiza de su amigo a mediados del siglo XX? Pese a su entusiasmo, se mostró escéptico. Le parecía que el mapa era auténtico (los marchantes de mapas antiguos se enorgullecen de su instinto), pero era consciente de que había bastantes personas que eran mucho más expertas que él en mapas medievales. Lo que no sabía entonces era que varias de ellas ya habían examinado el mapa y les inquietaba.

Witten consideró la posibilidad de comprar el mapa y el manuscrito que le acompañaba. «Mis razones para descartar una falsificación siguen siendo las mismas a día de hoy», escribió treinta años después. Explicó que las falsificaciones suelen ser evidentes desde el primer momento y que era necesario salvar grandes obstáculos: se necesita el papel vitela adecuado, los instrumentos de escritura apropiados, tinta hecha con los ingredientes correctos, un dominio perfecto de la escritura y el lenguaje del momento y una base cartográfica firme tanto teórica como práctica. Sería muy excepcional que una persona poseyera todas esas habilidades, e incluso a un equipo de falsificadores le resultaría difícil cumplir todos los requisitos materiales.

Luego estaba el motivo: ¿Por qué iba alguien a tomarse todo ese trabajo? ¿Cuál sería el beneficio en términos económicos? ¿Y su origen? No había aparecido en ninguna subasta pública y ningún marchante tenía constancia de que el mapa ya hubiera cambiado antes de manos. Era como encontrar un Rembrandt en el desván. Era improbable porque era improbable. Pero no era imposible.



El contorno de Groenlandia en el Mapa de Vinland: sospechosamente bien hecho para un cartógrafo del siglo XV. (© Yale University Press)

El mapa tenía un aspecto engañosamente sencillo, pero reflejaba casi todos los conocimientos cartográficos de la época, y sin duda buena parte de

él era copia de al menos otro mapa medieval. Mostraba los tres continentes del mundo medieval (Europa, Asia y África), el norte en el parte superior, de forma algo ovalada y rodeados de océanos. Pero estaba dibujado toscamente y con relativamente pocas indicaciones; solo había cinco ciudades señaladas: Alejandría, Roma, Jerusalén, La Meca y El Cairo. Asia era el continente que más datos tenía, con nombres de ríos, montañas y otros accidentes, muchos de ellos mencionados en *La relación tártara*. Inglaterra era claramente reconocible, con su saliente occidental de Somerset, Devon y Cornualles, lo mismo que Irlanda (Ibernia) y la isla de Wight. Escocia todavía está ausente, aunque por encima de ella flotan pequeñas islas que pueden representar las Shetland y las Feroe. No tenía borde, no había iluminación ni ilustración alguna, como tampoco alegorías ni fábulas. Pero el mapa presentaba algunos detalles nuevos, asombrosamente precisos, casi con seguridad resultado de una exploración original.

El contorno y la escala de Groenlandia, por ejemplo, aunque está representada como una isla, presentarían una coincidencia llamativa si se calcase sobre un mapa actual. Este sería uno de los argumentos más fuertes que se esgrimirían posteriormente contra su autenticidad. La representación de Vinland era mucho más pequeña que la Norteamérica que conocemos hoy (solo tiene el doble de la altura de Inglaterra), pero la forma de la costa este podría hallar paralelos modernos. Su posición al oeste y un poco más al sur que Groenlandia es representacional: el punto más occidental que quedaba libre en la vitela; el cartógrafo estaba limitado por el tamaño de su superficie y, como la mayoría de los demás cartógrafos medievales, probablemente aborrecía los espacios vacíos. Está representada con dos profundas ensenadas, lo que quizá sugería que en realidad eran tres islas juntas: Vinland, Helluland y Markland.

Pero había algo que preocupaba a Witten más que ninguna otra cosa: agujeros de carcoma. Los había tanto en el mapa como en el documento, pero su ubicación no coincidía. Entonces, si no fueron creados al mismo tiempo (y la letra cursiva parecía ser de la misma mano en ambos casos). ¿no existía la posibilidad de que hubieran sido falsificados en dos trozos distintos de un pergamino que ya hubiera sido atacado por la carcoma antes de que lo pintaran con tinta moderna?

A pesar de sus dudas, Witten compró a Ferrajoli los artículos por la nada desdeñable suma de 3500 dólares. No habló a nadie de su adquisición hasta que subió al avión para regresar a su país dos semanas después, cuando no pudo evitar contárselo al pasajero que iba a su lado, un ingeniero

estadounidense. Señaló que el sinuoso camino de vuelta a Estados Unidos —una parada para repostar en Islandia, sobrevolar el extremo meridional de Groenlandia y la península del Labrador, y una segunda parada en Terranova — pudo haber sido increíblemente parecido a la expedición de sus exploradores noruegos.

A su regreso, Witten mostró el mapa y el manuscrito a varios amigos de Yale, pero a ellos también les preocupaba la no coincidencia de los agujeros de carcoma y los interrogantes sobre su origen. Sin embargo, había otro desconcertante rompecabezas. Una inscripción en el reverso del mapa decía: «Bosquejo de la primera parte, la segunda [y] la tercera parte del Speculum». ¿Qué podía significar esto? Al final, sería la clave de todo.

Witten siempre supo que su mapa sería controvertido y ahora se daba cuenta de que no podía hacer mucho para probar su autenticidad o su falsedad. Enzo Ferrajoli se negaba a aportar más datos sobre su historia y Witten temía parecer obsesionado y que le ridiculizaran si insistía en el asunto. Así que, después de toda la tensión pasada, decidió olvidarse del mapa y ocuparse de otros temas. No incluyó el mapa en sus catálogos sino que se lo regaló a su esposa, Cora. Durante los años siguientes, el mapa permaneció en su casa de New Haven, aunque a veces lo mostraba a sus invitados durante sus veladas, más como una curiosidad que como un explosivo documento histórico.

En los años siguientes Witten descubrió que su mapa, lejos de haber sido «descubierto» casualmente por él en la almoneda de su amigo, había sido sometido a intensos exámenes por al menos dos de los principales expertos mundiales en cartografía; si hubiera sabido esto antes, quizá habría creído que le habían tendido una trampa.

Unos meses antes de su visita a Ginebra en septiembre de 1957, el Mapa de Vinland y *La relación tártara* se encontraban en el Museo Británico, donde los analizaron R. A. Skelton, director de la sala de mapas, y George D. Painter, conservador adjunto de incunables, que también era autor de dos competentes biografías de Proust y de Caxton. Si alguien podía determinar el pedigrí del mapa, eran ellos. Skelton era un especialista metódico, la mayor autoridad en cartografía medieval, y su sanción oficial del Mapa de Vinland se consideraba crucial. Sin embargo, mantuvo en secreto su opinión —e incluso el hecho de que lo había examinado— durante ocho años.

¿Cómo fue que Skelton y Painter llegaron a examinar el mapa? Al menos tres meses antes de que Enzo Ferrajoli se lo hubiera mostrado a Witten, se lo había ofrecido al principal anticuario de Londres, Irving Davis. Este se lo había pedido en préstamo «pendiente de verificación», pero, preocupado por su origen, lo llevó al Museo Británico. Skelton y Painter pasaron varios días estudiándolo e incluso lo calcaron, una práctica poco ortodoxa.

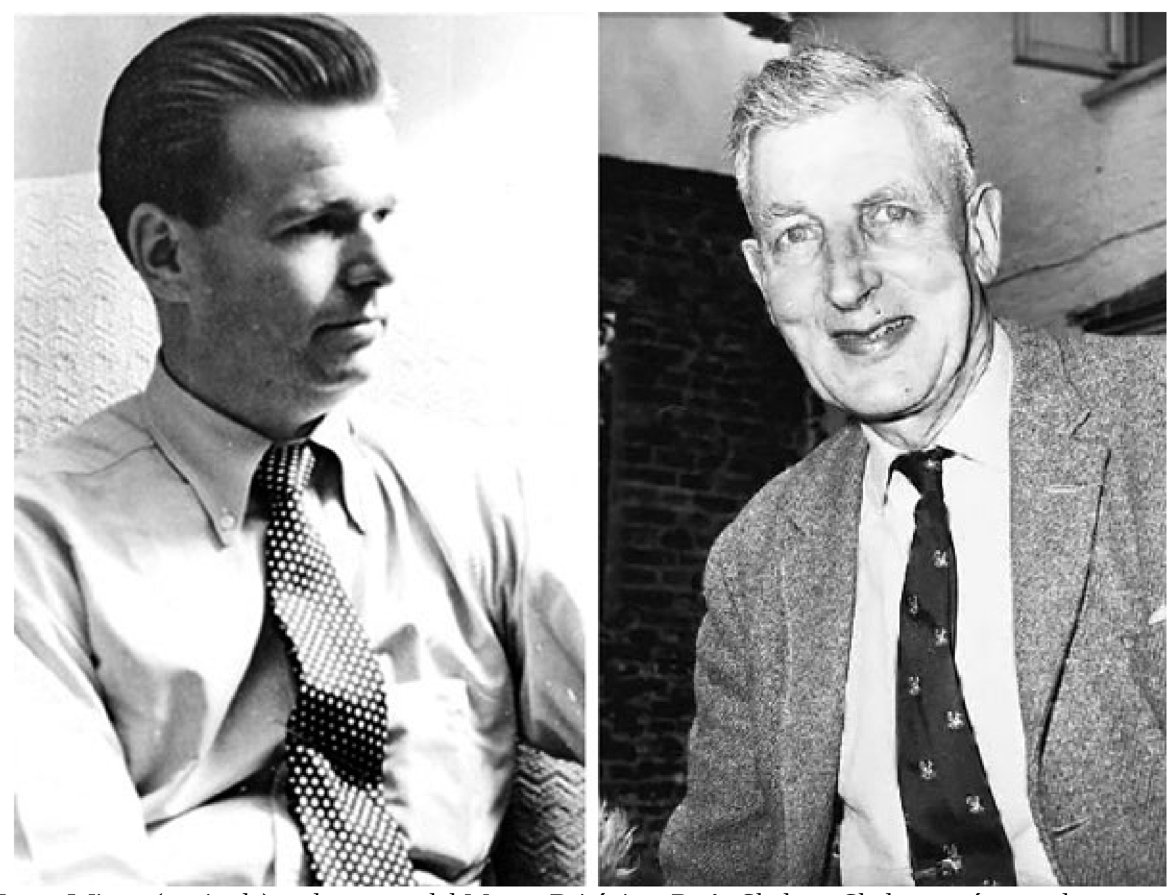
Tanto Painter como Skelton creían que el mapa era auténtico. Años después, Painter lo describió como «un importante y genuino mensaje de la Edad Media sobre un momento desconocido hasta ahora de la historia del mundo y el descubrimiento de América. Es una voz auténtica del pasado, que pervive y no debe volver a silenciarse». Pero ambos sabían que sería la opinión más controvertida de todas las que habían dado en su vida, y Skelton no estaba dispuesto a arriesgar su reputación certificando sin reservas su autenticidad. Quizá le preocupara también que el mapa podría ser robado. Así que el mapa volvió a Davis y este se lo devolvió a Ferrajoli.

Al no saber nada del episodio del Museo Británico, Witten se vio obligado a concluir que era el único que estaba convencido de que el mapa era «bueno». Pero en el invierno de 1958 un golpe de suerte le convenció de que había adquirido el mapa del siglo. Recibió una llamada de Tom Marston, conservador de libros de literatura medieval y renacentista en la Biblioteca de la Universidad de Yale.

Marston dijo que quería enseñarle varios manuscritos interesantes y de cuya autenticidad no dudaba. Al principio Witten no se mostró muy dispuesto a verlos, pensando que Marston (que era amigo suyo y cliente habitual) quería regodearse. Al final cedió y una adquisición concreta despertó su interés: un manuscrito que contenía parte del *Speculum Historiale*, una historia enciclopédica del mundo escrita por el fraile dominico Vincent de Beauvais. La encuadernación, probablemente del siglo XV, estaba muy gastada y se le había renovado el lomo. Witten pensó que su escritura gótica cursiva podría ofrecer algunos paralelismos interesantes con la del Mapa de Vinland y *La relación tártara*. La palabra «Speculum» también le llamó la atención.

Lo pidió prestado por una noche y comparó los dos libros. Descubrió que, curiosamente, los dos manuscritos tenían la misma marca de agua: una cabeza de buey o toro. «Una simple regla me causó el siguiente sobresalto», recordaba en octubre de 1989. «Las hojas de los dos volúmenes tenían exactamente las mismas dimensiones». También descubrió que las columnas de los documentos tenían una letra muy parecida, con idéntico espaciado. Y, además, había otra cosa, la última pieza del rompecabezas: los agujeros de

carcoma coincidían. Los agujeros de la cubierta del *Speculum Historiale* se encontraban exactamente en los mismos puntos que en el Mapa de Vinland y los que había en la contracubierta coincidían con los que había en *La relación tártara*. Witten dedujo que todos los documentos habían estado encuadernados juntos. «Tuve un subidón de adrenalina», recordaba. «Las partes reunidas no solo se corroboraban recíprocamente, sino que, según parecía, hacían casi increíble que alguna de ellas pudiera ser una falsificación moderna».



Larry Witten (zquierda) y el experto del Museo Británico, R. A. Skelton. Skelton creía que el mapa era auténtico pero se lo pensó dos veces antes de arriesgar su reputación avalándolo.

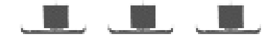
Aquella misma noche llamó a Marston. Este había sido una de las primeras personas a las que Witten había mostrado el Mapa de Vinland a su regreso de Europa en 1957, y, aunque la adquisición de su amigo le había entusiasmado, también había mostrado reparos sobre los agujeros de carcoma que no coincidían. Ahora, con el «sándwich» del *Speculum Historiale*, pudieron reconstruir de forma verosímil cómo se habían sucedido los acontecimientos. Enzo Ferrajoli había obtenido originalmente tanto el Mapa de Vinland/*La relación tártara* como el *Speculum Historiale* (probablemente ya separados), no los había reconocido como un antiguo volumen único y

había vendido el *Speculum* al marchante Irving Davis, de Londres. Davis lo había incluido en uno de sus catálogos y Marston se lo había comprado por menos de 100 libras.

Entonces Witten y Marston examinaron todas las hipótesis que pudieran sugerir que el mapa —claramente el elemento más valioso e importante de los tres— era una falsificación. Conjeturaron que un falsificador podría haber «mejorado» el *Speculum* (cuya autenticidad nunca estuvo en duda) dibujando el mapa en fragmentos de pergamino en blanco en un manuscrito medieval tomado al azar (*La relación tártara*) y después encuadernándolos todos juntos. Pero concluyeron que faltaba un motivo verosímil. Tampoco podían entender por qué el falsificador entonces separó el volumen que precisamente confería autenticidad al conjunto. Para garantizar que los documentos no volvieran a separarse, Marston regaló el *Speculum Historiale* a Cora Witten. «No fue un gesto completamente quijotesco por mi parte», escribió después, «pues yo esperaba que esta generosidad diera a la Biblioteca de Yale cierta medida de control sobre el destino del mapa en el caso de que la señora Witten decidiera venderlo».

Entonces Witten y Marston empezaron a convencer a los demás poco a poco de su hallazgo. No lo consiguieron en todos los casos, pero una persona se entusiasmó especialmente: el acaudalado antiguo alumno de Yale y filántropo Paul Mellon. Él también estaba convencido de que el Mapa de Vinland era auténtico y declaró que estaba dispuesto a donarlo a Yale anónimamente para seguir investigándolo y, después, si se consideraba bona fide, exhibirlo de forma permanente. Pero, primero, tenía que adquirirlo: ofreció a Cora Witten 300 000 dólares, ochenta y cinco veces la suma que su esposo había pagado, que ella aceptó.

Sin embargo, hubo un momento en que pareció que habría que devolverlo. En 1961 Enzo Ferrajoli fue detenido y encarcelado en España por robar códices de la catedral de Zaragoza. Pasó dieciocho meses en prisión antes de ser puesto en libertad bajo palabra. Witten siempre había defendido que Ferrajoli era inocente del robo y que todas sus transacciones con la catedral habían contado con el beneplácito del canónigo. Después de varios meses de incertidumbre le alivió saber que en la larga lista de objetos supuestamente robados no figuraba el Mapa de Vinland ni manuscritos relacionados.



En los cinco años siguientes un grupo de los principales cartógrafos del mundo inspeccionaron cada aspecto del mapa con la más absoluta discreción. Se consultó a expertos en pergamino, tinta y encuadernación de toda Europa. R. A. Skelton y George Painter, del Museo Británico, fueron a Yale a dedicar más tiempo a aquellos documentos que a ninguna de las obras que habían examinado en su vida, mientras que varios especialistas de la universidad, incluido Tom Marston, hacían lo propio. Al final, con distintos grados de convicción, todos llegaron a la misma conclusión: avalaban la autenticidad del mapa y prepararon extensos documentos acreditándola.

Alexander Orr Vietor, conservador de mapas en la Biblioteca de la Universidad de Yale, observó que «en ciertas cuestiones importantes de la historia […] el descubrimiento de un solo documento puede alterar de forma significativa el modelo aceptado; y su publicación se convierte en una responsabilidad imperativa». En este caso, Vietor dijo que estaba dispuesto a ocuparse de esa tarea porque se trataba de objetos de una «novedad sensacional». Afirmó que el Mapa de Vinland «contiene la representación cartográfica más antigua conocida e indisputable de alguna parte de América» y concluyó que todas las pruebas, y todos los expertos, avalaban «sin reservas la autenticidad del manuscrito».

El mapa y los manuscritos se dieron a conocer al público el 9 de octubre de 1965. Yale University Press publicó un libro de 300 páginas que decodificaba los documentos y analizaba sus orígenes probables, mientras que los objetos fueron exhibidos en la recién abierta Biblioteca Beinecke, un extraordinario nuevo edificio del campus diseñado específicamente para albergar la exquisita colección de libros raros y manuscritos de Yale. De esta forma, el Mapa de Vinland ocupó su lugar junto a una Biblia de Gutenberg.

La explosión mediática que se produjo fue como una pequeña bomba. Laurence Witten recordaba que «parecía que todos los italianos e italoamericanos estaban indignados porque alguien se hubiera atrevido a poner en entredicho que Colón había descubierto el Nuevo Mundo en primer lugar, un insulto agravado por el hecho de que Yale hiciera su anuncio precisamente en la víspera del Día de Colón». La prensa inundó de preguntas a Witten y los periodistas hicieron lo que en 1965 era una práctica habitual: llamaron a su puerta. Witten les relató los hechos escuetamente, aunque se cuidó de revelar con precisión dónde o cómo había obtenido los documentos.

Estaba claro que ahora les correspondía presentar sus pruebas a quienes negaban su autenticidad. Durante varios años se intercambiaron los argumentos ya conocidos sobre los documentos y su origen. En 1966 se

celebró una conferencia internacional en el Smithsonian y un año después prosiguió su análisis en el Museo Británico. Pero apenas hubo algún cambio hasta que, en 1974, el primer examen científico del mapa dio un giro completo a la situación.

Los avances realizados en microscopía permitieron a McCrone Associates, una empresa puntera de investigación con sede en Chicago, analizar la tinta del mapa, y sus hallazgos fueron devastadores. Walter McCrone y su esposa Lucy examinaron 29 micropartículas de tinta del mapa y concluyeron que contenían entre el tres y el cincuenta por ciento de titanio en forma de anatase, un pigmento de dióxido de titanio puro que solo se puede obtener comercialmente más o menos desde 1920. También descubrieron algo que parecía indicar una argucia: sobre la tinta marrón amarillenta se había aplicado separadamente una capa de tinta negra y después se había raspado a fin de «simular el aspecto de la tinta descolorida». Walter McCrone afirmó que la probabilidad de que el anatase que había detectado se hallara en una tinta medieval era del mismo orden que «la probabilidad de que el buque insignia de Nelson en Trafalgar fuera un aerodeslizador». Yale se vio obligada a admitir que el mapa «puede ser una falsificación moderna».

Pero Witten, George Painter y los demás se negaron a aceptar que este análisis fuera concluyente; preferían confiar en su instinto y en la razón histórica. Y en los años siguientes el Mapa de Vinland pareció reivindicarse. En 1985 fue sometido a un nuevo análisis. La ciencia seguía avanzando y lo que venía a ser una nueva máquina de rayos X mejorada del Crocker Nuclear Laboratory en la Universidad de California en Davis llevó la historia más lejos. El mapa fue sometido al haz de protones de un ciclotrón y el resultado arrojó dudas sobre el informe de McCrone, al sugerir que las diminutas partículas de tinta de sus pruebas no eran representativas del mapa completo. Los científicos de Davis solo hallaron restos de titanio insignificantes y afirmaron que estaba ausente en aproximadamente la mitad de la superficie examinada. Además, el ciclotrón detectó otros veinte elementos, muchos de los cuales habían pasado inadvertidos a McCrone, como cobre, níquel, cobalto y plomo, todos ellos sustancias naturales, habituales en las tintas medievales, pero que casi nunca están presentes en las modernas. En la Biblia de Gutenberg también se detectó el problemático titanio; de hecho, en cantidades mayores que en el Mapa de Vinland.

El mapa volvía a estar de actualidad. Se organizó otra conferencia internacional y Yale University Press anunció una edición actualizada del

catálogo de 1965 que había acompañado a su presentación pública. Cuando apareció en 1995, sus editores esperaban que condujera a la «rehabilitación de uno de los hallazgos cartográficos más importantes de la historia», mientras que George Painter, que había examinado el mapa casi cuarenta años antes en el Museo Británico, lo describió, como hemos señalado, como «una voz auténtica del pasado que pervive y no debe volver a silenciarse».

No obstante, otros especialistas seguían mostrándose escépticos. William Reese, uno de los principales expertos mundiales en objetos relacionados con América, ha examinado el Mapa de Vinland muchas veces y cree que «hay un 80 por ciento de probabilidades de que no sea genuino y un 20 por ciento de que lo sea»[12]. En 2004 la historiadora de la cartografía Kirsten Seaver intentó demostrar no solo que era una falsificación sino también quién fue su autor. Esta cuestión con frecuencia se había ignorado en anteriores investigaciones, y Seaver atribuyó la culpa (o el mérito) a un jesuita austriaco llamado Josef Fischer, experto en cartografía medieval e historia de las exploraciones nórdicas. Seaver sugiere que Fischer tuvo un motivo más profundo que el beneficio económico (que aparentemente fue inexistente) y que actuó movido por una suerte de venganza: él y otros jesuitas habían tenido problemas con los nazis a mediados de los años treinta y cuando la guerra estalló fue obligado a abandonar su trabajo y su hogar varias veces, hasta que finalmente se estableció en el castillo de Wolfegg, en Baden-Württemberg, al suroeste de Alemania, donde quizá dibujara el mapa con la intención de confundir a los especialistas nazis. Los nazis pudieron haber visto positivamente la superioridad nórdica, pero les habría inquietado la idea de que el descubrimiento de Vinland hubiera estado motivado por el deseo de extender la influencia de la Iglesia católica. Una reseña de estas teorías aparecida en *Imago Mundi*, la principal publicación sobre cartografía, las halló «ingeniosas y persuasivas», pero completamente infundadas.

Hoy en día el Mapa de Vinland, con los manuscritos que le acompañaban, sigue siendo potencialmente el artículo más valioso de la Biblioteca Beinecke (en su momento, al asegurarlo llegó a estar valorado en 20 millones de dólares), en cuyo catálogo está descrito con un delicioso comedimiento como «objeto de considerable debate». Pero incluso si es una falsificación (y quizá nunca lo sepamos con certeza), su auténtico valor permanente va más allá de si es un fraude o no. Su valor está en su narración. El misterio de Vinland nos muestra el poder de los mapas para fascinar, excitar y provocar, para influir en el curso de la historia, para ser un silencioso vehículo de historias apasionantes sobre dónde hemos estado y adónde vamos.

# CAPÍTULO 6
# BIENVENIDO A AMÉRICO

A mediados del siglo XV Jacobus Angelus, un estudioso florentino, se encontraba visitando a los marchantes de manuscritos de Constantinopla en busca de primeras versiones de Homero para traducirlas del griego al latín. Pero dio con algo más valioso: una obra que cambiaría de nuevo la forma en que contemplábamos el mundo. La *Geografía* de Ptolomeo volvía a estar en el mapa.

Traducida por Angelus, la primera copia impresa de la obra de Ptolomeo apareció, sin mapas, en Vicenza en el año 1475. Pero fue la edición que se publicó en Bolonia dos años después la que rápidamente se convirtió en la publicación más influyente y buscada de su tiempo. ¿La razón? Veintiséis de sus sesenta y una hojas tenían mapas grabados, lo que la convertía en el primer atlas del mundo antiguo que se imprimía en el moderno.

Hay indicios de que la obra de Ptolomeo había circulado en el mundo árabe desde el siglo VIII, pero lo que ocurrió en la Italia del siglo XV fue algo distinto. Se la consideró una revelación, e incluso un objeto hermoso, con los grabados realizados con planchas de cobre o de madera. Los mapas de Ptolomeo también se embellecieron por primera vez con intrincados cartuchos, los nombres de los lugares se compusieron con tipos de imprenta y se adornaron con querubines de rojas mejillas que soplaban galernas desde los bordes. Significó el redescubrimiento del mundo con todo su estricto y complejo ordenamiento, y aunque la proyección cambiaría (y la geografía se expandiría), la visión del mundo ptolomeica recreada en el apogeo del Renacimiento italiano estableció un modelo que aún reconocemos cuando hoy contemplamos un mapa. Ahí era claramente donde vivimos.

El redescubrimiento de la *Geografía* marcó una edad de oro de la cartografía. Las nuevas ediciones del atlas de Ptolomeo —gráficamente instructivas y verdaderamente fascinantes— establecieron el novedoso

concepto de la cartografía como arte y ciencia. También dieron lugar a la primera fiebre de coleccionismo, y los mapas y globos terrestres se convirtieron en expresiones de riqueza e influencia.



Claudio Ptolomeo —icono de la cartografía renacentista— representado en el mapa de Waldseemüller de 1507.

Pero ¿por qué habían tardado tanto los mapas —en particular los mapamundis— en volver a ser considerados importantes en Europa? Quizá fue un caso de serendipia, la afortunada coincidencia del desarrollo de la imprenta, la demanda de mapas actualizados creada por los viajes y el comercio en embarcaciones más robustas, más una nueva clase de banqueros y comerciantes que los financiaban. También hubo razones intelectuales: una visión del mundo menos identificada con el temor religioso propició una búsqueda de conocimientos que durante siglos se había considerado ajena a una vida modesta circunscrita a los deberes cristianos.

Los mapas ya no eran algo propio de catedrales, capillas y palacios. De hecho, la cartografía medieval de la Iglesia había vivido su último momento de gloria con el mapa de Fra Mauro en Venecia en 1459. Resulta difícil imaginar dos objetos culturales más distintos en un periodo de tiempo tan breve (solo les separan dos décadas) que el pergamino coloreado a mano de Mauro y las ediciones actualizadas de Ptolomeo que se imprimieron a partir de la década de 1470. Fue como si todo el mundo se hubiera modernizado de

la noche a la mañana gracias a una combinación de geografía matemática y una nueva tecnología.

Pero mientras los italianos acaudalados empezaban a estudiar sus Ptolomeos en sus nuevas ediciones impresas probablemente se dieron cuenta de algo: ya no vivían en el antiguo mundo grecorromano. Las ediciones de Ptolomeo no tardaron en complementarse con mapas modernos que reflejaban los descubrimientos realizados desde el 150 a. C. El mejor de estos se imprimió en Ulm en 1482 por Johannes Schnitzer de Armsheim. La primera gran aportación alemana a la cartografía presentaba cinco nuevos mapas xilografiados e incluía el primer mapamundi en el que aparecía Groenlandia. Pero había que luchar con otro problema mayor. Europa se hallaba al comienzo de la Era de los Descubrimientos, la era de los grandes navegantes que se hicieron a la mar para abrir el mundo. A Bartolomeu Dias, John Cabot, Cristóbal Colón, Vasco da Gama y Hernán Cortés, los elementos del mapa de Ptolomeo, si no su carácter, no tardarían en resultarles claramente limitados. En especial cuando un nuevo e inesperado continente se ofreció a la vista.



No podemos saber con precisión qué mapas acompañaron a Cristóbal Colón en los cuatro célebres viajes transatlánticos que realizó entre 1492 y 1504, pero sería razonable sugerir que llevaba un ejemplar reciente de Ptolomeo, *Los viajes de Marco Polo* y una carta de orientación de Paolo dal Pozzo Toscanelli, el médico y astrónomo florentino que décadas antes había sugerido al rey de Portugal que sería más fácil acceder a las riquezas de Asia navegando hacia el oeste que rodeando África por el sur. Colón había presentado esta «gran idea» como si fuera propia, junto con las mediciones del globo realizadas por Toscanelli, que se había quedado muy corto en sus cálculos, lo que explica no solo que convenciera a los reyes españoles de que financiaran sus viajes, sino también que confundiera las Bahamas con China y Japón.

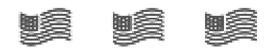
Los viajes de Colón son bien conocidos, lo mismo que sus asombrosos errores de cálculo. Siguiendo a Toscanelli, sostenía que para llegar de Lisboa a Japón solo tendría que cubrir 2400 millas marinas, en vez de unas 10 000, y que el reino de Catay aparecería como una reluciente joya poco después. Pero debemos recordar que él trabajaba con un sistema de «navegación por estima», basado en una combinación dinámica de brújula y estrellas, que hacía imposible la medición exacta[13].

Cuando el viernes 3 de agosto de 1492 Colón por fin partió desde el puerto de Palos de la Frontera, había pasado una década intentando convencer a las cortes europeas de la importancia de su viaje. El rey portugués había rechazado sus planes cuando Dias bordeó el cabo de Buena Esperanza en 1488, creyendo que esa era la deseada ruta hacia el este. Costó mucho trabajo convencer a Isabel y Fernando de que dieran su consentimiento en contra de la recomendación del Consejo Real, según el cual los cálculos de Colón eran incorrectos y sus exigencias, excesivas. Al final, se le concedió el gobierno de las tierras que descubriera, así como una parte, que heredaría su familia, del valor de las riquezas naturales que encontrara.

Partió con tres barcos y unos noventa hombres, y la primera desilusión no tardó en producirse. Al contrario de lo previsto, Japón no se divisaba y Colón se vio obligado a aplacar un motín cuando su tripulación le acusó de haberlos engañado. Después de una navegación mucho más larga de lo esperado (150 millas unos días; otros, 25) con vientos variables, avistaron tierra el 11/12 de octubre y Colón desembarcó en una pequeña isla de las Bahamas llamada Guanahani, a la que dio el nombre de San Salvador. Supuso que había llegado a Asia y llamó «indios» a los indígenas taínos.

Pasó unos días visitando las islas cercanas y la costa norte de Cuba, que al principio tomó por China. Entonces bordeó La Española, llamada así porque le recordaba a España, y después de que una tormenta destruyera uno de sus barcos, dejó a treinta hombres, en La Navidad, una bahía de Haití. Fue el primer asentamiento europeo reconocido en América.

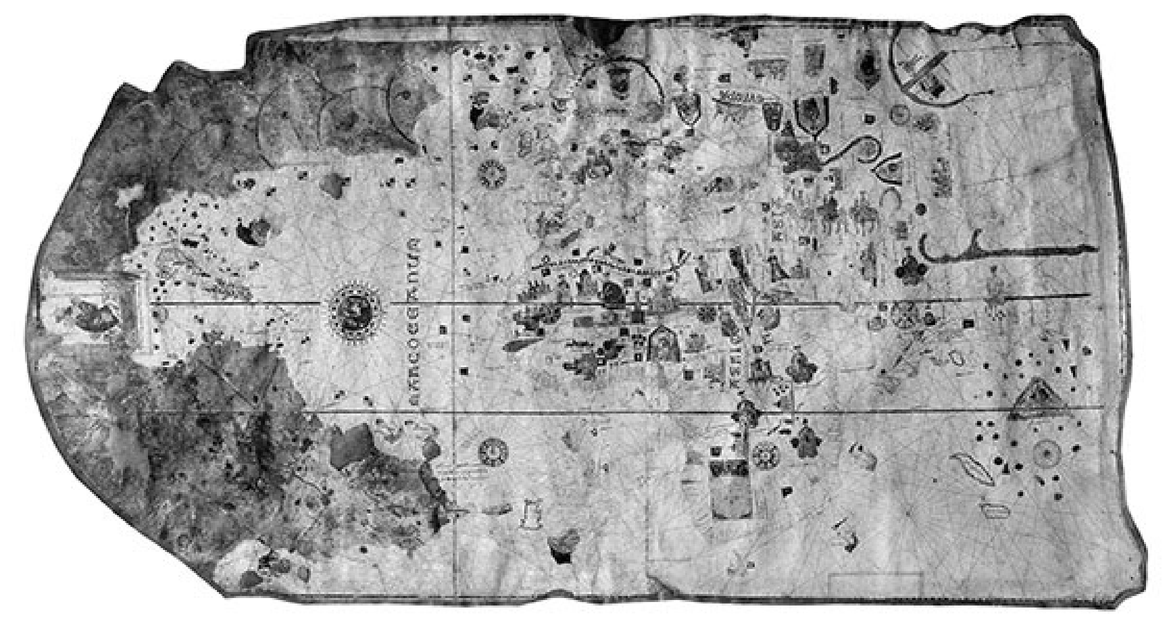
En su segundo viaje, más largo, penetró más profundamente en las Bahamas en 1494, donde seguía pensando que se encontraba en el extremo oriental de Asia. Posteriormente, el 4 de agosto de 1498, en su tercer viaje, Colón y su tripulación se convirtieron en los primeros europeos que pisaron el continente sudamericano y fundaron el asentamiento de la península de Paria en lo que hoy es Venezuela.



El primer mapa que mostró los descubrimientos de Colón es menos conocido que su historia. En 1500, su oficial cántabro Juan de la Cosa dibujó algo que le debería haber convertido en uno de los más famosos cartógrafos de la historia; que no ocurriera así se debió al hecho de que su obra estuvo perdida durante más de trescientos años, y solo fue redescubierta en París en 1832[14].

El mapa de De la Cosa, de 99 × 177 cm, salpicado de tintas de color, combina la ingenua admiración por el Nuevo Mundo con símbolos de la Edad Media. Hay castillos y reyes en sus pabellones, los tres reyes magos a caballo en Asia, la rosa de los vientos muestra una escena de Navidad. Actualmente se puede contemplar protegido por un cristal en el Museo Naval de Madrid, donde relata una importante historia sobre todas las demás: la barrera continua de tierra que bloquea la ruta a Oriente por el oeste.

Consta de varios trozos de pergamino y hay que rodearlo para ver todos los textos y dibujos. El viejo mundo parece razonablemente preciso: Gran Bretaña e Irlanda se reconocen con claridad; en África hay cadenas de montañas y una insólita ausencia de animales, mientras que ofrece la primicia de representar la llegada de Vasco da Gama a la India en 1498. El Nuevo Mundo está dibujado a partir de sus cartas de navegación y de memoria, pues Juan de la Cosa fue piloto mayor de Colón en la *Santa María* en 1492 y 1494, y después en otros viajes sufragados por la corona castellana.

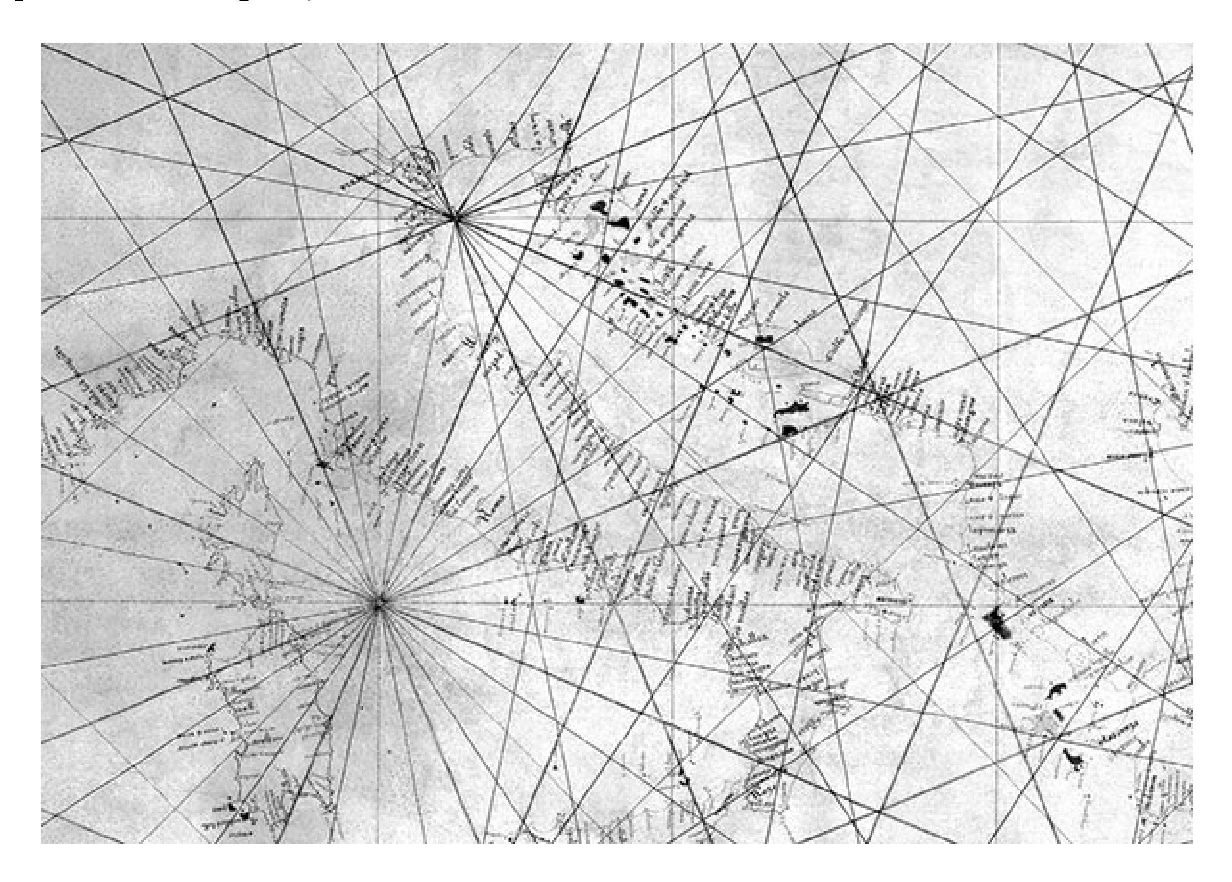


Los comienzos del Nuevo Mundo: así recordaba Juan de la Cosa los viajes de Colón.

El mapa está inserto en una tradición cartográfica específica: la carta de navegación portulana manuscrita. Los portulanos son tan antiguos como la brújula magnética de los navegantes europeos y durante dos siglos ambos posibilitaron el desarrollo del comercio mediterráneo (el nombre procede del italiano *portolano*, relacionado con los puertos). Aproximadamente desde 1300, para trazar su rumbo en mar abierto y a lo largo de las costas, los navegantes utilizaron mapas de líneas rectas pero zigzagueantes (denominadas líneas de «rumbo»), cada una de las cuales se desarrollaba a

partir de hasta treinta y dos cuartas (las partes en que se dividía una rosa náutica). Las líneas no representaban rutas directas a la manera de los mapas de carreteras, sino más bien una suerte de red de seguridad para unos marineros cada vez más audaces: constituían un método para regresar a tierra firme similar a la forma en que los héroes míticos utilizaron hilos de seda para no perderse.

El portulano de Juan de la Cosa fue uno de los últimos de su género, pues pronto serían sustituidos por mapas impresos con una proyección más precisa del mundo (las líneas de rumbo no tenían en cuenta la curvatura de la Tierra, por lo que solo eran adecuadas para distancias cortas). Su mapa era singular en la medida en que representaba todo el mundo, en vez de una determinada zona de comercio o ruta costera, y, como tal, tiene varias rosas náuticas, cada una con sus propias indicaciones de dirección. Pero este mapa no era tanto para llevarlo en la navegación como para anunciar grandes noticias e importantes descubrimientos, uno de los cuales sin duda era el avistamiento de la costa norteamericana del Labrador y Terranova por John Cabot, claramente marcada en el mapa con banderas y texto: *Mar descubierta por los ingleses*. («Propiedad» y «descubrimiento» son términos problemáticos, claro está, si se tiene en cuenta que dichas islas ya están ocupadas por una población indígena).

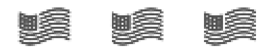


Portulano con líneas de rumbo para navegar por la costa mediterránea, probablemente dibujado en Génova hacia 1492. (Cortesía de la Sección de Geografía y Mapas de la Biblioteca del Congreso)

Los descubrimientos en las Bahamas se muestran a una escala un tanto mayor: el archipiélago de Guanahani, el asentamiento de La Navidad, la ciudad de La Isabela en Haití. Martinica y Guadalupe aparecen agrupadas como Las Islas Caníbales, una práctica presenciada por Colón y Juan de la Cosa. En el extremo occidental, el punto más estrecho del mapa, aparece un vestigio de la iconografía cristiana: san Cristóbal con su cayado, que simboliza a Colón llevando el cristianismo a las nuevas tierras. Donde acaba el océano en el extremo occidental del mapa hay un gran arco de tierras verdes, a buen seguro fértiles, pero sin nombre; si Juan de la Cosa las hubiera identificado, casi con seguridad las habría llamado, erróneamente, Catay.

Y eso es exactamente lo que Giovanni Contarini hizo seis años después, cuando su mapamundi de proyección cónica fue el primero que incluyó el Nuevo Mundo y el primero que lo identificó erróneamente (durante un tiempo este error fue muy popular, pues su mapa apareció en una edición de la *Geografía* de Ptolomeo publicada en Roma). Contarini situó Japón (Zipangu) entre Cuba y Catay, mientras que, debajo, otra gran masa de tierra blanca sin identificar, más grande que África, recibía el nombre de Terra S Crucis (Tierra de la Santa Cruz).

Pero un año después, el mundo cambió para siempre: la palabra «América» apareció en un mapa por primera vez. Mala suerte que Américo Vespucio, por el que recibió el nombre, en realidad no tuviera mucho que ver con el «descubrimiento» del continente.



En 2003 la Biblioteca del Congreso adquirió una pieza que había buscado durante un siglo. Conocido como el mapa de Waldseemüller, por su principal dibujante, consta de doce bloques de madera, que, juntos, miden 2,50 × 1,20 m, y cada uno de los cuales muestra una sección distinta del mundo. A comienzos del siglo XVI quizá se imprimieron mil, pero solo se ha conservado un ejemplar conocido. Después de prolongadas negociaciones con los propietarios alemanes, se acordó su transferencia a Washington D. C. por la suma de 10 millones de dólares, la más alta pagada nunca por un mapa.

Los que contemplan el mapa de Waldseemüller bajo un cristal, en la luz tenue y el silencio de su ubicación actual, el Edificio Thomas Jefferson, enseguida comprenden que la suma merecía la pena, pues sin duda es uno de

los mapas más impresionantes y significativos históricamente que existen. Como el Mappa Mundi de Hereford, no nos cansamos de mirarlo. Aunque nunca lleguemos a comprenderlo del todo.

El mapa data de 1507. Su creador sabía que podría asombrar y algunas de sus revelaciones sobre el mundo eran tan insólitas que incluyó una inscripción solicitando la indulgencia de quienes lo contemplaran: una petición que había que tomar en serio. El mapa representaba un nuevo continente en el hemisferio occidental. Desde la perspectiva moderna, contiene cosas bastante más extrañas que el descubrimiento de América. El gran enigma es por qué no llamó Columbus al nuevo continente.

No sabemos mucho sobre las circunstancias de su creación. Su principal autor fue el clérigo alemán Martin Waldseemüller, que posiblemente contó con la ayuda de sus colegas del Gymnasium Vosagense de Saint Dié, al noreste de Francia, un círculo intelectual que se reunía para debatir asuntos de teología y geografía. El mapa formaba parte de la *Cosmographiae Introductio*, de Waldseemüller y Matthias Ringmann, una publicación que también incluía un planisferio mucho más pequeño cortado en cuñas que formaban un globo, una introducción a la geografía y la geometría y un relato de los viajes al Nuevo Mundo.

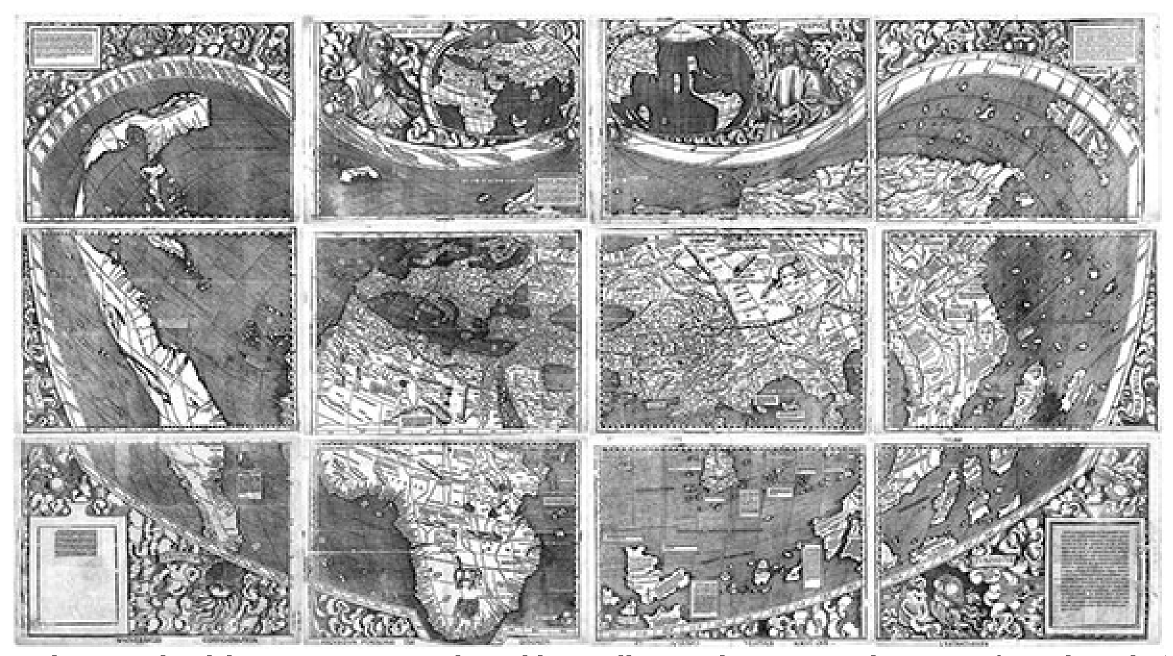
Los conocimientos representados en el mapa son mucho más pormenorizados que todo lo que le había precedido. En general, el mapa sigue una de las proyecciones de Ptolomeo, pero muestra los últimos descubrimientos de la costa de África y la India. Waldseemüller se basó en numerosas fuentes y mapas recientes, entre los que casi con seguridad estaba el globo que su compatriota alemán Martin Behaim construyó en 1492, apenas unas semanas antes de que Colón emprendiera su viaje. No obstante, Behaim se habría asombrado si hubiera visto la representación de Waldseemüller de un gran océano que se extendía ininterrumpidamente hasta la costa de Asia: evidentemente, el Pacífico. Esto era seis años antes de que Vasco Núñez de Balboa lo describiera y quince años antes de que su existencia quedara demostrada por la primera vuelta al mundo de Magallanes en 1522.

¿Cómo pudo Waldseemüller saber de su existencia? ¿Intuición de cartógrafo? ¿O acaso había otro mapa que contuviera noticias de otras exploraciones y que no haya llegado a nosotros?

La otra gran revelación de Waldseemüller, su nuevo hemisferio occidental, estaba representado en tres paneles verticales al lado izquierdo del mapa. Reconocemos vagamente las formas y podemos disculparle que, en vez

de unidas por un istmo, haya representado Norteamérica y Sudamérica separadas por el mar. Pero nos sigue asombrando la presencia solitaria, en la parte inferior izquierda, de una palabra que el mundo veía por primera vez: «AMÉRICA».

Aparece sobre lo que ahora consideramos Sudamérica y debajo, en un recuadro, está la explicación en latín. «Los antiguos no hacen mención» de esta zona y su inclusión se basa en «conocimientos geográficos auténticos y precisos». Resulta intrigante que el recuadro sea algo más grande que el texto que contiene, lo que sugiere que quizá estuviera prevista una descripción más detallada que no llegó a materializarse.



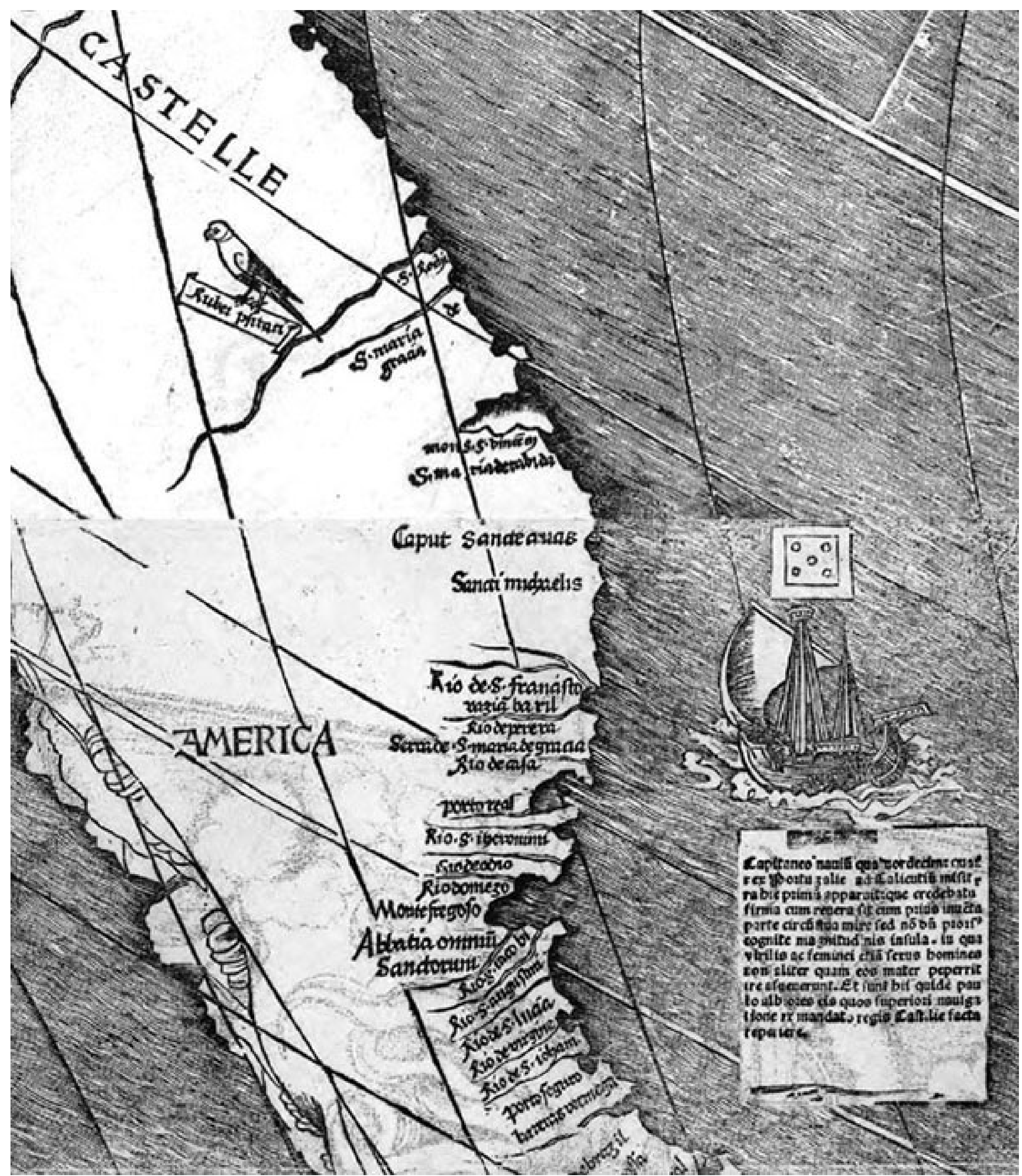
Los doce paneles del majestuoso mapa de Waldseemüller, con la presencia de una América alargada (a la izquierda). En la parte superior están representados Ptolomeo y Américo Vespucio.

América fue llamada así por Américo Vespucio, un navegante florentino avezado pero de menor importancia y con experiencia en los negocios, que durante un tiempo trabajó en Sevilla en un banco que aportó parte de los fondos para los primeros viajes de Cristóbal Colón. Vespucio y Colón se hicieron amigos y es probable que Colón encendiera su pasión por las exploraciones. Pero solo uno de ellos partiría en 1497 para desembarcar en la costa de Venezuela.

Entre 1495, cuando pierde su trabajo en el banco, y 1499, cuando se le ve a bordo de un barco español con rumbo a la costa de Sudamérica, no tenemos ningún dato sobre sus actividades. En aquel viaje, más de un año posterior al desembarco de Colón en la península de Paria, estuvo a las órdenes del conquistador español Alonso de Ojeda (en la tripulación también estaba Juan

de la Cosa) y quizá fuera Ojeda quien recomendó a Vespucio para otros viajes a la costa de Brasil. Acabó sus días en lo que puede denominarse «administración cartográfica», preparando cartas de navegación para numerosos viajes españoles por la costa de Sudamérica. Cuando murió a la edad de sesenta años en 1512, y su empobrecida viuda tuvo que solicitar ayuda económica del Estado, Américo Vespucio (o Americus Vesputius, como a veces se le llamaba) probablemente no era consciente de que otra versión de su nombre le haría inmortal.

¿Cómo ocurrió algo así? Parece que la anomalía se debió a la amplia circulación de dos cartas impresas, al menos una de las cuales había llamado la atención de Martin Waldseemüller, en el norte de Francia, cuando dibujó su mapa en 1507. La primera, copia de una carta de cuatro páginas que al parecer escribió Vespucio, se publicó en Florencia en 1503 y describe un viaje a la costa de Sudamérica en el verano de 1501. El viaje no es tan significativo como el relato de él: la carta popularizó la expresión «Nuevo Mundo» y fue la primera en describir una costa agradable y fértil, «un clima más templado y benigno que en ninguna otra región conocida por nosotros».




La designación de Waldseemüller: un nuevo continente adquiere forma… y nombre.

La segunda carta de Vespucio, escrita en 1504 a un amigo de la infancia que ahora estaba en el gobierno de Florencia, describía cuatro viajes en treinta y dos páginas. El segundo y el tercer viaje tuvieron lugar entre 1499 y 1502 y discurrieron por un tramo de costa similar al descrito en su primera carta. Es improbable que el cuarto viaje, de 1503 a 1504, llegara a realizarse, pues todos los indicios sitúan a Vespucio en España, en tierra firme. Pero es el primer viaje el que ha causado más controversia. La carta afirma que Vespucio desembarcó en el continente americano un año antes que Colón.

En su libro *The Mismapping of America*, el historiador de cartografía forense Seymour Schwartz afirma sin ambages que ese viaje fue «un fraude» y que «tergiversó por completo el hecho de que el viaje… tuvo lugar en 1499, uno año después de Colón». Pero no sabemos con certeza quién llevó a cabo el fraude —o incluso la falsificación de las cartas— ni por qué.



Américo Vespucio representado en el mapa de Waldseemüller junto al nuevo hemisferio occidental.

¿Cómo podemos estar seguros de que eran falsas? Schwartz ofrece varios argumentos contrastados. Entre 1500 y (probablemente) 1504 Vespucio escribió tres cartas cuya autenticidad nunca se ha puesto en duda y en una de ellas describe claramente el desembarco en la península de Paria un año después de Colón. Schwartz también afirma que Alonso de Ojeda apoyó durante toda su vida la primacía de Colón sobre Vespucio. Otra prueba procede del litigio que enfrentó a los herederos de Colón con la Corona de Castilla (aunque famoso, Colón no dejó ninguna fortuna). Durante el juicio celebrado en 1516 ninguno de los cien testigos contradijo el hecho de que Colón había sido el primero en poner pie en suelo sudamericano.

Todo ello hace especialmente curioso el error de Waldseemüller. A Vespucio se le honra con un retrato en la parte superior del mapa, enfrentado a la única otra figura: Ptolomeo. Junto a ellos hay dos representaciones del globo: Ptolomeo aparece con el ya conocido hemisferio oriental, mientras que Vespucio tiene a su lado el nuevo hemisferio occidental. A Vespucio también se le menciona en el título del mapa: *Universalis cosmographia secunda*

*Ptholemei traditionem et Americi Vespucci aliorum que lustrationes* (Una cosmografía universal según la tradición de Ptolomeo y los viajes de Américo Vespucio y otros). Ciertamente, Cristóbal Colón era uno de los «otros», pero en la introducción al mapa Waldseemüller justifica sin reparos el nombre dado al continente que Vespucio «descubrió»: «Puesto que tanto Europa como Asia recibieron nombres de mujeres, no veo razón alguna para no llamar a esta parte del mundo Amerige, esto es, la tierra de Amerigo, o América, por Amerigo, su descubridor, un hombre de grandes aptitudes».

Hay indicios de que, unos años más tarde, Waldseemüller se arrepintió de su elección. En 1513 produjo en Estrasburgo su primera edición del *Atlas* de Ptolomeo con nuevos mapas, y en la página del Nuevo Mundo América del Sur recibe el nombre de «Terra Incognita». Pero también incluyó la siguiente inscripción: «Las tierras e islas próximas fueron descubiertas por Colón, enviado por la autoridad del rey de Castilla». Esta vez el ignorado fue Vespucio. Entonces, tres años después, cuando Waldseemüller publicó un nuevo mapamundi en doce páginas titulado la Carta Marina, los dos reciben el mismo tratamiento. En el texto se les menciona a ambos, pero América del Sur ahora tiene dos nuevos nombres que no acredita a ninguno de los dos: «TERRA NOVA» y «TERRA PAPAGALLI»**[15]**.

Pero era demasiado tarde. El nombre de América ya había empezado a aparecer en otros mapas como las influyentes obras de Petrus Apianus y Oronce Finé, que se produjeron masivamente. Y a partir de entonces se difundió cada vez más.



Este equívoco con el nombre de América ha sido fuente de bromas y de preocupación durante quinientos años. En el siglo XVII el importante cartógrafo escocés John Ogilby especulaba que Vespucio se llevó los honores en vez de Colón «simplemente por un golpe de suerte», pues «su nombre Amerik rima bien con Africk». No obstante, como coda a la caprichosa elección de los nombres de las cosas, consideremos esta anécdota sobre el conquistador Hernán Cortés.

Cortés ocupa un lugar significativo en la historia de la cartografía como autor del primer mapa impreso que mostraba el golfo de México, el primer mapa fechado que incluía el nombre de Florida y el primer plano de una ciudad americana, un lugar llamado Temixtitán (situado en la actual Ciudad

de México). Pero, en relación con los mapas, el incidente que perdura sobre Cortés es el que dio origen al nombre de otro lugar.

En 1519, cuando se disponía a desembarcar en México, Cortés invitó a varios nativos a su barco para conversar a bordo y preguntarles el nombre del lugar cuyo oro se disponía a saquear. Uno respondió: «Ma c'ubah than», lo que Cortés y sus hombres entendieron como Yucatán, y así lo pusieron en el mapa. Justo cuatrocientos cincuenta años después, expertos en dialectos mayas estudiaron la historia (que, en cualquier caso, puede que sea apócrifa) y descubrieron que «Ma c'ubah than» en realidad significa «No te entiendo».

# MAPA DE BOLSILLO
# CALIFORNIA COMO UNA ISLA



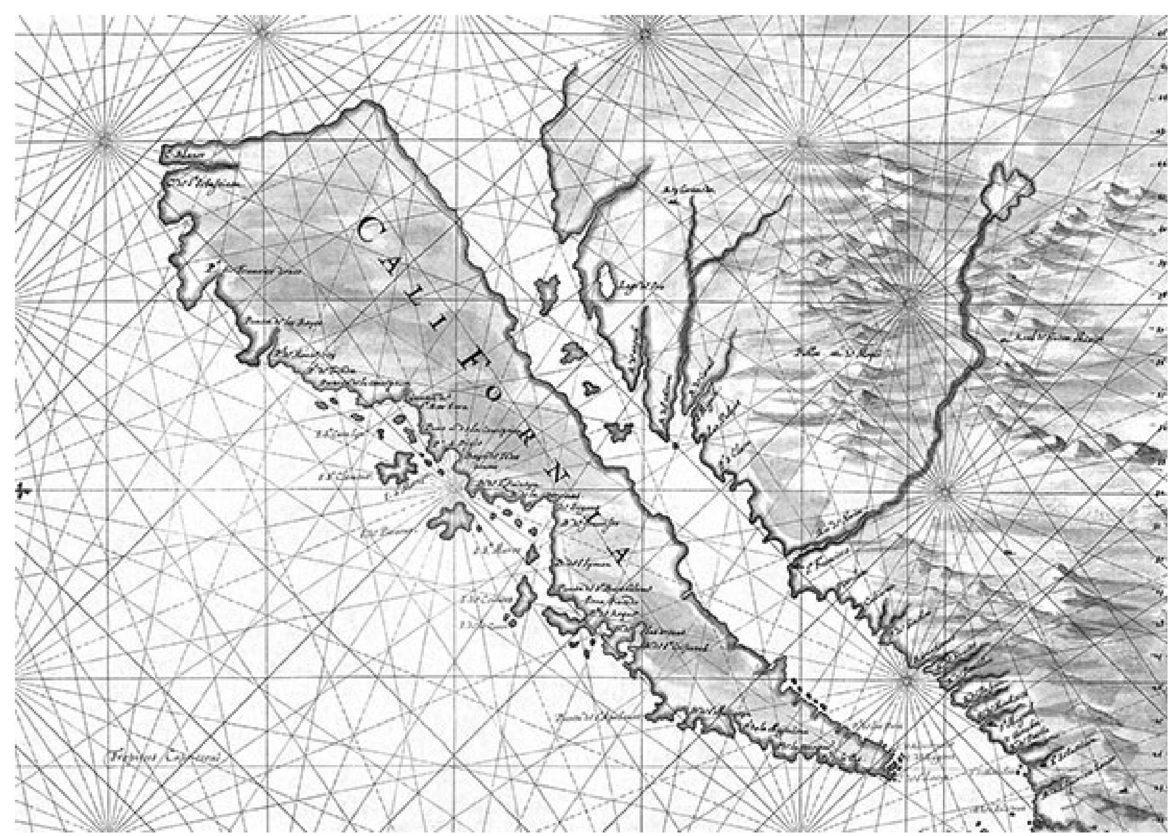
Antes de los Beach Boys, antes de Hollywood, incluso antes de la Fiebre del Oro, a California se la conocía por ser distinta del resto de América. De hecho, era una isla.

Ahora estamos seguros —porque lo hemos visto en los mapas— de que California está unida a Oregón, Arizona y Nevada. Incluso al sur de San Diego, donde se convierte en el estado mexicano de Baja California, está firmemente amarrada al continente. Pero en 1622 ocurrió un percance desafortunado. Después de ochenta y un años unida oficialmente a un gran continente, California se emancipó. No fue un acto radical de voluntad política, ni un error individual (como un despiste de un grabador), sino un equívoco cartográfico continuado. Y lo que resulta más extraño aún, el error siguió apareciendo en los mapas mucho después de que los navegantes hubieran intentado rodearla y —con lo que debió de ser un extraordinario desconcierto— hubieran fracasado.

El nombre de California apareció por primera vez en un mapa en 1541. Domingo del Castillo —piloto en una expedición de Hernando de Alarcón— dibujó California con su nombre como una península perteneciente a México. En 1562 fue incluido por primera vez en un mapa impreso cuando el piloto español y fabricante de instrumentos Diego Gutiérrez volvió a escribirlo en la punta de la península, un detalle insignificante en un grabado muy hermoso y lleno de actividad del Nuevo Mundo. El mapa, el más grande de la región realizado por aquellas fechas, de 107 × 104 cm, quizá fuera grabado por Hieronymus Cock, un artista al que claramente gustaban los aderezos imaginativos: grandes barcos y leyendas pueblan sus mares, Poseidón conduce sus caballos en un carro marino, una enorme criatura con aspecto de gorila surca las olas mientras se come un pez y los nativos se entregan a una terrible carnicería en Brasil, donde se les ve cortando carne humana, curándola colgada de un árbol y asándola.

Después, California permaneció unida al continente durante sesenta años. Entonces se desprendió y se quedó flotando en el Pacífico como una isla cartográfica durante más de dos siglos.

Su primera aparición insular data de 1622, en una pequeña ilustración en la portada de un libro español titulado *Historia General*. Dos años después ya estaba alejándose, entre el mar Vermeio y el mar Del Zur en un mapa holandés de Abraham Goos. Pero donde apareció más destacada fue en un mapa de 1625 creado en Londres titulado «La Parte Norte de América». Acompañaba a un artículo sobre la búsqueda del paso del Noroeste por el matemático Henry Briggs, que complementó los grandes espacios inexplorados hacia el Ártico con un texto que describía los prodigios de su mapa: «Que contiene Terranova, Nueva Ing / laterra, Virginia, Florida, Nueva España… y en el oeste la extensa y hermosa tierra / de California». En la costa oriental aparecen representados tanto Plymouth como el cabo Codd en Massachusetts, pero Boston todavía no (y tampoco Manhattan: la primera mención en un mapa impreso, de Joannes de Laet, se produjo cinco años después, cuando se la llamó Manhattes).



California alejándose alegremente del continente en un mapa holandés de 1650.

La confusión duró varias décadas. Fue el precedente en el siglo XVII de un error en Wikipedia, destinado a repetirse en mil ensayos escolares hasta

que alguien perspicaz se da cuenta y se atreve a enmendarlo. Compilando un artículo para la Sociedad Cartográfica de California en 1995, Glen McLaughlin y Nancy H. Mayo catalogaron 249 mapas distintos (sin incluir mapas del mundo), en los que el Estado Dorado aparece a la deriva. Sus nombres expresan una rotundidad en la que no cabe ninguna duda: «Un mapa nuevo y completamente exacto de América», declaraba uno, mientras que otro prometía «América dibujada a partir de las últimas y mejores observaciones». Entre 1650 y 1657 el historiador francés Nicolas Sanson publicó varios mapas en los que California aparecía como una isla y, gracias a sus traducciones al holandés y al alemán, sustituyeron a Briggs como los creadores de mitos más influyentes durante medio siglo. Pero también promovieron nuevos descubrimientos, más reales, como la primera representación cartográfica de los cinco Grandes Lagos.

Incluso cuando se publicaron nuevos mapas con California unida a tierra firme (el más importante de los cuales acompañaba el relato personal del jesuita Eusebio Kino en 1706), no dejó de representarse como una isla. Al final, acabó con ella un edicto del rey español Fernando VII, que en 1747 negó la posibilidad de este paso al Noroeste con una afirmación razonablemente clara: «California no es isla alguna». No obstante, las noticias se desplazaban con lentitud. Todavía en 1865 California seguía apareciendo como una isla en un mapa hecho en Japón.

Y ¿cómo empezó todo? El punto cero cartográfico se remonta a un carmelita llamado Antonio de la Ascensión, que navegó con Sebastián Vizcaíno por la costa occidental en 1602 y llevaba un diario. Se cree que dos décadas después trazó sobre el papel la ruta de aquel viaje, representando California como una isla. El mapa fue enviado a España, pero el barco en el que iba fue capturado por los holandeses y acabó en Ámsterdam. En 1622 Henry Briggs escribió que había visto dicho mapa de California en Londres. Y, poco después, el mapa dibujado a partir del «tomado por los holandeses» fue grabado en cobre y empezó su periplo por todo el mundo.

# CAPÍTULO 7
# ¿PARA QUÉ SIRVE MERCATOR?

Había comprado un gran mapa del mar,
sin un solo vestigio de tierra.
Y toda la tripulación estaba feliz al ver que era
un mapa que todos entendían.

«¿Para qué sirven el Polo Norte y el ecuador,
los trópicos, las zonas y los meridianos de Mercator?».
Así decía el capitán. Y la tripulación contestaba:
«¡No son más que signos convencionales!».

«Otros mapas tienen formas, con sus islas y cabos,
pero nosotros debemos agradecer a nuestro excelente capitán»
(así hablaba la tripulación) «que nos haya comprado el mejor…
¡Un perfecto y absoluto mapa en blanco!».

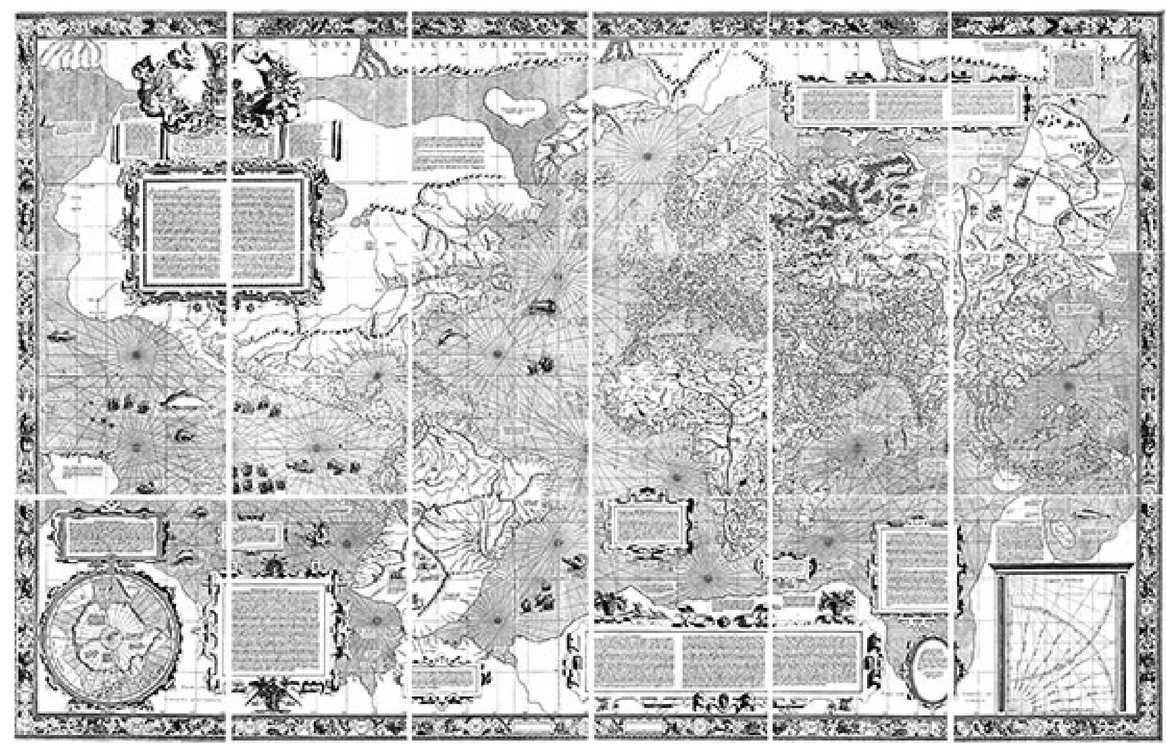
Lewis Carroll, *La caza del Snark*

Bien, *¿para qué* sirve el famoso mapamundi de Mercator de 1569? Está plagado de distorsiones y los países aparecen muchas veces más grandes de lo que en realidad son. Sin embargo, asombrosamente, sigue siendo en lo esencial el mapa que utilizamos hoy. Por supuesto, ahora incluye más países, y los contornos de las costas y fronteras se han corregido para que se ajusten a la realidad política, pero el mapa que configuró el final del Renacimiento, recibió la Ilustración y adornó las aulas victorianas sigue siendo la representación preferida, hasta los más recientes Google Maps. Es el icono definitivo de nuestro mundo y desfigurarlo de alguna forma parece un acto de terrorismo. Y no es que no se haya intentado.

No se trata de un mapa, por supuesto, sino de una proyección del mundo: una plantilla para todos los mapas. Lo que quizá sea un tanto irónico, porque Gerardus Mercator, que nació en Flandes y por aquellas fechas trabajaba en Duisburg, a orillas del Rin, no era un cartógrafo prodigioso. Cuando ideó su famosa proyección del mundo en 1569, a la edad de cincuenta y siete años, había producido menos de diez mapas. Pero el nuevo sin duda era una maravilla: estaba construido con meticulosidad matemática, y su escala y su ambición eran extraordinarias. Medía aproximadamente 2 × 1,25 m en dieciocho hojas impresas y debió de causar asombro a todos los que lo vieron.

Las cosas que hoy nos parecen más incorrectas —en vez de un tercio del tamaño de Australia, Groenlandia es igual que ella; la Antártida asoma irregular e indefinidamente por toda la base— no resultaban entonces tan extrañas, pues aún no se conocían los tamaños proporcionados y las regiones polares no eran más que un tenebroso mito. Lo más extraño para sus contemporáneos era que Mercator, un hombre que nunca había estado (ni llegaría a estar) en el mar, pudiera ayudar a los marinos de forma tan efectiva a trazar su curso por los océanos después de tantos siglos de conjeturas intuitivas. El ejército también tendría razones para estarle agradecido: contribuyó a mejorar la puntería de los cañones.

El principal atributo del mapa de Mercator era técnico: ofrecía una solución a un enigma que había ocupado a los cartógrafos desde que se reconoció que el mundo era una esfera, esto es, desde Aristóteles. El problema era: ¿Cómo se representa la superficie curva del globo en un mapa plano? La estricta retícula de latitud y longitud estaba muy bien para coordenadas teóricas, pero un marino que siguiera un rumbo constante navegaría en una curva interminable. Mercator ya había mostrado este rumbo curvo en sus globos mediante sus líneas de rumbo o loxodrómicas y ahora quería convertirlas en un mapa que permitiera a los navegantes hallar rápidamente su posición y la ruta a cualquier destino.



Cómo es el mundo, entonces y ahora: el mapa clásico de Mercator, de 1569, impreso en dieciocho hojas, que exigía doble página en cualquier libro.

Mercator reflexionó sobre el problema durante algún tiempo. Usted también puede hacerlo: tome una algodonosa pelota de tenis, dibuje unas cuantas formas que representen países y córtela en dos partes. Entonces haga unos cuantas muescas en los lados cortados y aplástela. Los países aparecerán abultados en el centro y, para que el mapa de la pelota de tenis aparezca aplanado, el centro ha de encogerse y los extremos agrandarse. Ahora intente hacerlo con precisión, para que los marinos puedan llevar su cargamento a puerto. Lo que Mercator buscaba era una forma de hacerlo mediante una fórmula matemática.

En 1546 escribió a un amigo que el mismo viaje por mar entre dos lugares con frecuencia se describía en los cuadernos de bitácora con latitudes muy distintas. Los mapas simplemente eran engañosos: «Me di cuenta de que las cartas náuticas… no servían para su objetivo». No fue el primero en comprender esto, pero el problema solo se presentó realmente en el siglo XVI, con el refinamiento de la brújula y los viajes clásicos de descubrimiento a través de nuevos océanos. En unas décadas aparecieron numerosas, con frecuencia erráticas, proyecciones del mundo: la acimutal, la acimutal equidistante, la ortográfica, la gnómica, la estereográfica, la cordiforme, la pseudocordiforme, la globular, la trapezoidal y la oval.

Casi todas se basaban en una gratícula de latitud y longitud, y especialmente de los trópicos y el ecuador. No siempre estaban destinadas a

navegantes; algunas eran más apropiadas para la cartografía celestial o polar, mientras que otras eran ilustrativas e impresionistas. Leonardo da Vinci y Alberto Durero también hicieron sus propias tentativas desde el punto de vista artístico.

Inevitablemente, Ptolomeo ya había abordado el problema, en dos ocasiones. De acuerdo con él, una de las proyecciones era «inferior y más fácil», mientras que la otra era «superior y más compleja». La primera —su sistema reticular, ya clásico—, fue imitada naturalmente: en ella, por ejemplo, la latitud comenzaba en su ecuador (y se extendía entre los 25° 16’ sur y los 63° norte), mientras que la longitud, que solo abarcaba 180 grados de la esfera, tenía un meridiano cero situado en las islas Afortunadas, que ahora se cree que pudieron ser las islas Canarias o las islas de Cabo Verde. No obstante, teniendo en cuenta las limitaciones de su inadecuado juego de coordenadas, el área cubierta por esta proyección se aproxima asombrosamente a la relación entre países que reconocemos actualmente.

El mapa de Mercator se basaba en gran medida en las tablas de topónimos de Ptolomeo, completadas con los descubrimientos recientes, en particular el contorno de América del Norte, que estaba representada en su totalidad, de hecho, bastante voluminosa. Pero su innovación duradera fue la proyección conforme, el método gracias al cual consiguió que sus líneas latitudinales mantuvieran todos los ángulos rectos (la distancia entre los paralelos aumentaba a medida que se alejaban del ecuador). Así, los marinos podrían navegar por todo el mapa en líneas rectas, de acuerdo con la dirección que les marcara su fluctuante brújula.

Mercator utilizó el espacio en blanco del interior inexplorado de América del Norte y sus océanos vacíos para justificar su nuevo método a quien le resultase extraño. Explicó que su intención era «extender sobre un plano la superficie de la esfera de tal forma que las posiciones de los lugares siempre se correspondan unas con otras tanto en lo que respecta a la dirección y la distancia auténticas como en lo que se refiere a las correctas longitudes y latitudes». Así, Mercator creó una retícula que, en las palabras de su reciente biógrafo Nicholas Crane, «sería tan intemporal como la teoría planetaria de Copérnico. En su búsqueda de la esencia de la verdad espacial, se convirtió en el padre de la cartografía moderna».



¿Qué ha ocurrido con la proyección de Mercator desde entonces? Ha sufrido inevitables modificaciones y mejoras.

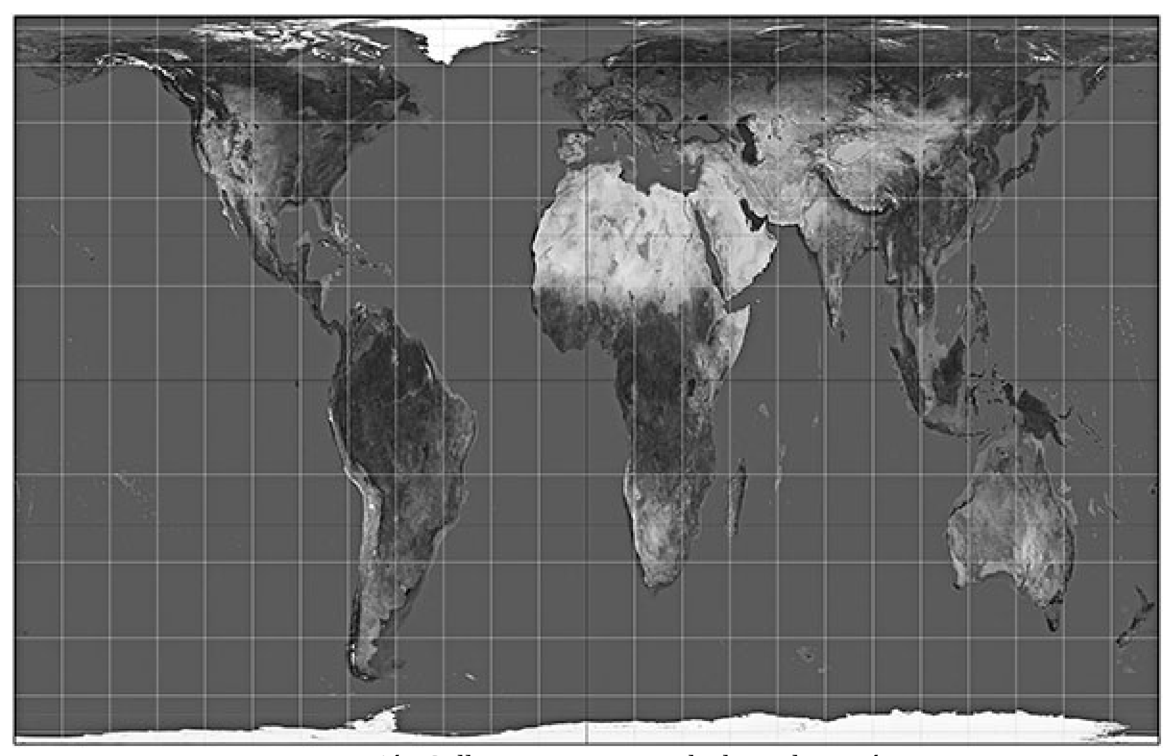
Este proceso comenzó casi en cuanto se publicó su mapamundi (en particular, por Edward Wright, Edmund Halley y Johann Heinrich Lambert) y ha continuado hasta Google, que ha encontrado los ordenados y simétricos rectángulos de Mercator asombrosamente adecuados para las cuadrículas de píxeles que componen un mapa digital.

La persistencia de la proyección es tanto más asombrosa cuando se piensa en los embates que ha sufrido en los últimos cuatrocientos cincuenta años. En 1745 un francés llamado Cesar-François Cassini de Thury sugirió el uso de una proyección cilíndrica, que a veces se representa como dos hemisferios colocados uno encima de otro con los centros en los polos. Mostraba una escala auténtica a lo largo de su meridiano central y todos los puntos estaban situados a ángulos rectos respecto a él, pero con un grado de distorsión variable en el resto. El astrónomo escocés James Gall propuso una transformación más radical en una reunión celebrada en Glasgow en 1855. Gall señaló el defecto principal de la proyección Mercator: la forma de los continentes era aproximadamente correcta, pero su tamaño no. Aplicando su nueva teoría «estereográfica cilíndrica» primero a las constelaciones y después a la Tierra, descubrió una forma de aplanar esta con una escala más compacta, al mismo tiempo que reducía algunas de las distorsiones de Mercator (aunque introducía otras).

Sin el debido reconocimiento, muchas de las características del trabajo de Gall fueron retomadas por el alemán Arno Peters a mediados de la década de 1970, dando lugar a una acalorada controversia política que todavía no está del todo resuelta. El argumento era relativamente simple: debido a su distorsión en las latitudes altas, el mapa de Mercator daba un énfasis excesivo al tamaño y la importancia del mundo desarrollado a expensas del mundo subdesarrollado (que tendía a estar más cerca del ecuador). Por lo tanto, la proyección cilíndrica de Peters (que ahora se conoce en general como la proyección Gall-Peters) se propuso como una alternativa más correcta tanto anatómica como políticamente, y aunque sus pretensiones no eran originales (y con frecuencia se la ha comparado con una cuerda de tender en la que los países estuvieran colgados para secarse), se puso de moda como alternativa al «imperialismo cartográfico» y al «sesgo étnico eurocéntrico» de la proyección Mercator.

El guionista Aaron Sorkin resumió cáusticamente sus tesis en un episodio de *El ala oeste de la Casa Blanca* de 2001, en una escena en la que la

secretaria de prensa C. J. Cregg y Josh Lyman, ayudante del jefe de personal, reciben a varios miembros de la ficticia Organización de Cartógrafos por la Igualdad Social (OCIS). Esta organización estaba presionando al presidente para que apoyara «con firmeza» una ley que hiciera obligatorio en las escuelas el uso de la proyección Peters en vez de la proyección Mercator. «¿Está diciendo que el mapa está mal?», pregunta Cregg. «Desde luego», responde el representante de la OCIS, mientras, detrás de él, unas diapositivas muestran imágenes en las que África aparece con el mismo tamaño que Groenlandia. «¿Se sorprenderá si le digo que África es en realidad catorce veces más grande?».



La proyección Gall-Peters: una «cuerda de tender» países.

Después, otra representante de la OCIS explica que la Europa de Mercator está representada mucho más grande que Sudamérica, cuando, con veinte millones de kilómetros cuadrados, Sudamérica es casi el doble que Europa, que tiene diez millones y medio. Además, Alemania aparece en medio del mapa, cuando debería estar en el cuarto más septentrional. «Un momento», dice Josh Lyman, «el tamaño relativo es una cosa, pero ¿me está diciendo que Alemania no está donde creíamos que estaba?».

«Nada está donde usted cree», responde el jefe de la OCIS. Entonces presenta la proyección Peters y la OCIS le propone dar la vuelta al mapa para que el hemisferio norte aparezca abajo. Una nueva diapositiva muestra qué aspecto tendría.

«No puede hacer eso», se queja C. J. Creggs. «Me está volviendo loca».



Peters murió un año después de la transmisión del episodio en que su proyección era ridiculizada por sí misma tanto como por la pedante superioridad de sus partidarios. De hecho, la principal objeción con frecuencia se refería al hecho de que los partidarios de Peters exageraban sus argumentos y su indignación, perpetuando el mito de que dos tercios del mapa de Mercator están dedicados al hemisferio norte y solo un tercio al sur. La proyección Gall-Peters tiene sus propias distorsiones (particularmente graves entre 35° norte y 35° sur, así como entre 65° y los polos), por lo que algunos países africanos e Indonesia aparecen dos veces más largos en dirección norte-sur de lo que realmente son. La publicación trimestral de la Royal Geographical Society comenzó así su reseña del libro de Arno Peters, *La nueva cartografía* (1983): «Después de haber leído este libro muchas veces en alemán y en inglés, me sigue asombrando que su autor, cualquier autor, pudiera escribir semejantes tonterías».

Otras proyecciones también han encontrado partidarios, como la creada por el cartógrafo estadounidense Arthur Robinson, que combina elementos de Mercator y Gall-Peters y fue adoptada por la editorial estadounidense de mapas y atlas Rand McNally. Apareció por primera vez en pleno apogeo de la Guerra Fría, a comienzos de la década de 1960, pero contradecía la amenaza percibida en la URSS reduciendo considerablemente su tamaño.

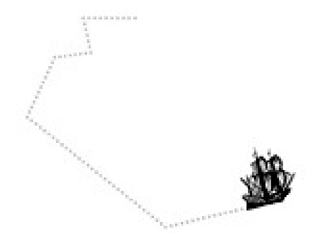
Hay tantas proyecciones posibles, cada una con sus propias limitaciones y agenda política, que se diseñó una forma de medir gráficamente sus prejuicios espaciales: la indicatriz de Tissot o elipse de distorsión. Esta tomaría, por ejemplo, la proyección Winkel-Tripel de 1921 (sí, existe de verdad) y colocaría sobre ella una plantilla de elipses que revelarían el grado de deformación de una zona determinada (un círculo perfecto mostraría una coincidencia perfecta, mientras que una elipse norte-sur reflejaría una distorsión norte-sur).

¿Resultará victoriosa alguna proyección? Ya lo ha hecho. El mapa de Mercator proyecta su sombra sobre el mundo digital de la misma forma en que lo hizo en el mundo de aquellos navegantes que estaban abriendo nuevas rutas comerciales hace medio milenio, y las posibilidades para su futura manipulación son ilimitadas. Es la proyección utilizada no solo por Google Maps, sino también (con una interpretación esférica) por sus rivales, Bing de

Microsoft y OpenStreetMap. Incluso en la era virtual es el paradigma que ofrece menor resistencia. Cualquier alternativa tendría que ser impuesta por un tribunal superior a las Naciones Unidas, cuyo logo, por cierto, es una proyección de un globo visto desde el Círculo Polar Ártico y coronado por ramas de olivo que apareció doce años después de la de Mercator.

En efecto, la proyección acimutal equidistante de Postel, de 1581, sigue teniendo partidarios influyentes.

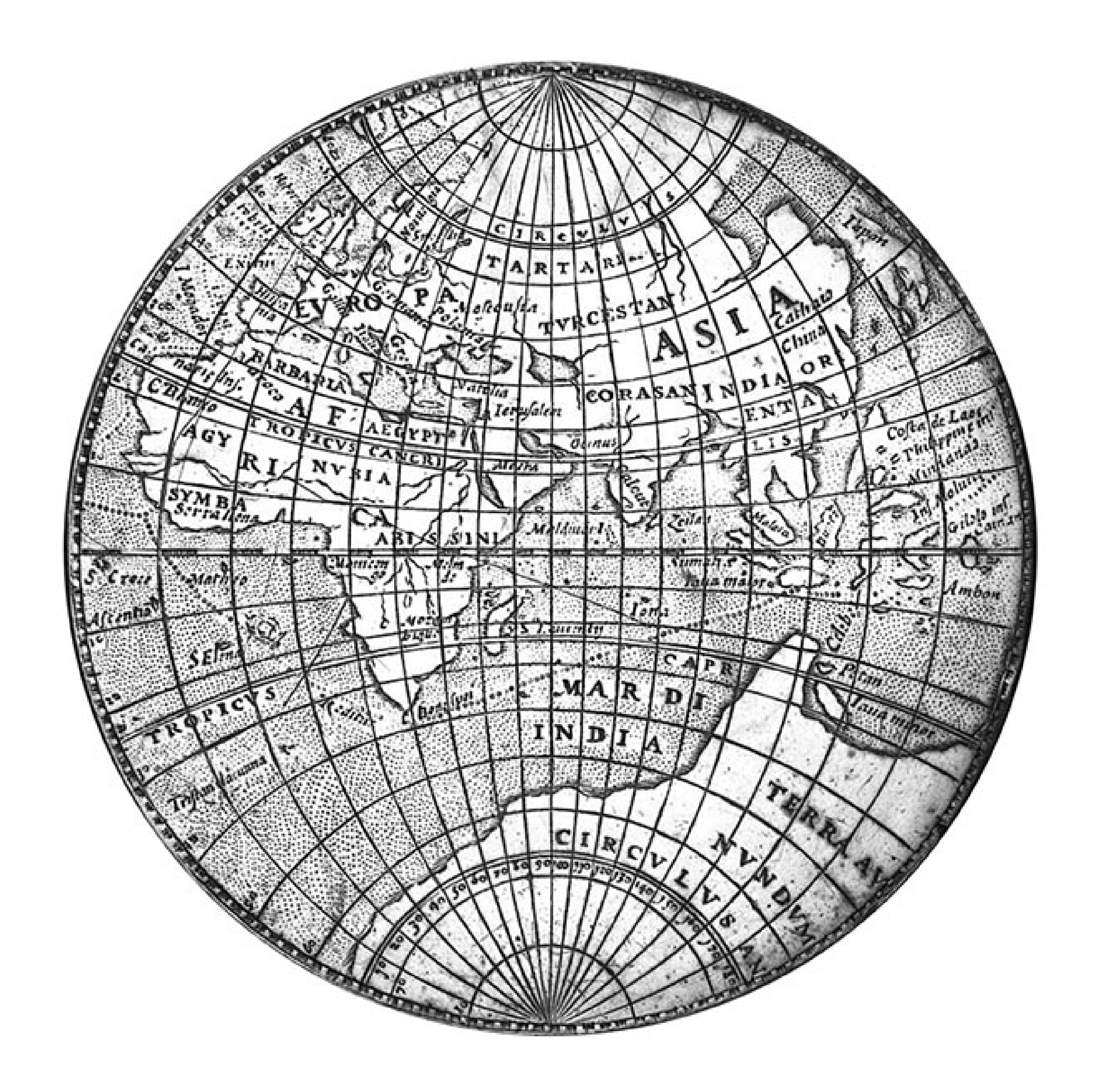
# MAPA DE BOLSILLO
# SEAMOS DISCRETOS: EL ARGENTADO VIAJE DE DRAKE



Cuando en 1580 Francis Drake regresó triunfal de su imprevista circunnavegación del mundo, Isabel I declaró dos cosas: su satisfacción por el hecho de que su cargamento le hubiera permitido pagar la deuda nacional (le nombró caballero al año siguiente) y su deseo de que la ruta de Drake a las riquezas aún no explotadas del mundo permaneciera secreta, manteniéndola fuera de los mapas. Temerosos por sus cuellos si desobedecían, los cartógrafos del país acataron el edicto, al menos sobre el papel. Cuando, nueve años después, finalmente salió a la luz, el mapa era intrincado y preciso y estaba representado en un sólido medallón de plata para ser llevado en el cuello.

Existen nueve copias conocidas del Silver Map del viaje de Drake, dos de las cuales se conservan en el Museo Británico y una en la Biblioteca del Congreso. Ocho de los medallones son casi idénticos, con un diámetro de 69 mm, y un pequeño saliente en la parte superior, que puede perforarse para colgarlo de una cadena. Pero solo el medallón de la Biblioteca del Congreso tiene un pequeño óvalo a un lado con los datos de su creador y la fecha y lugar en que se fabricó: *Michael Mercator, 1589, Londres*.

Michael Mercator era nieto de Gerardus Mercator, y el mundo de su Silver Map estaba tomado de fuentes holandesas, flamencas e inglesas. Es significativo que utilice la famosa proyección de su abuelo. Pero no está claro cómo obtuvo exactamente los detalles de la ruta de Drake, que muestra con una línea de puntos. Poco antes de que se fundiera el medallón del Silver Map se publicaron varios relatos del gran viaje de Drake, la mayoría del geógrafo inglés Richard Hakluyt, pero hasta 1589, un año después de la derrota de la Armada Invencible, no se le atribuyó a Drake ningún nuevo descubrimiento.




El mundo alrededor del cuello: la medalla de plata de Drake, ampliada para que se aprecien los impresionantes detalles de su accidentada circunnavegación. (Cortesía de la Sección de libros Raros y colecciones Especiales de la Biblioteca del Congreso)

¿Les resultó difícil a Drake y a su tripulación mantener en secreto los pormenores de su travesía durante nueve años? Ni a Colón en 1492 ni a Juan Sebastián Elcano, que completó la circunnavegación de Magallanes en 1522, se les impuso una limitación semejante. Drake solo tenía sus riquezas, valoradas en unas 1000 libras, para consolarse.

Inevitablemente el secreto alimenta las especulaciones. Y nadie especuló más que los dos cartógrafos más famosos de la época, Gerardus Mercator y Abraham Ortelius. Drake llegó a Plymouth a finales de septiembre de 1580 y

solo diez semanas después Mercator escribió al «Maestro Ortelius, el mejor de los amigos», que «estoy convencido de que no puede haber ninguna razón para ocultar con tanto cuidado el rumbo seguido durante este viaje, ni para hacer públicas distintas versiones de la ruta tomada y las zonas visitadas, que no sea que deben haber hallado regiones muy ricas aún no descubiertas por los europeos…». Pero se equivocaba en su interpretación: suponía que la expedición de Drake «simula[ba] haber conseguido mediante el pillaje» un «gran tesoro en plata y piedras preciosas», cuando en realidad eso era precisamente lo que había ocurrido.

A Mercator y a Ortelius les intrigaban no solo el botín de Drake sino también los rumores de dos avistamientos que, de ser ciertos, transformarían de nuevo el aspecto del mundo. Y esos rumores eran ciertos: Drake y sus hombres habían desembarcado en la región septentrional de California (que llamó Nova Albion) y habían identificado las islas de Tierra del Fuego, que antes se habían considerado parte del gigantesco continente inexplorado de Terra Australis**[16]**.

Que todo esto se le atribuyera a Drake por vez primera en una hermosa joya destinada a adornar el cuello de isabelinos privilegiados era asombroso en sí mismo, pero el medallón ofrecía incluso más: sin duda es el mapa más pequeño que documenta tanta significación geográfica de una parte y oculta tanta piratería implacable de otra.

El mapa contiene 110 topónimos. Europa incluye los hitos reconocibles de Hibernia, Scotia, Moscouia y Gallia, mientras que en África se distinguen Aegypt, Maroco, Mozambique y Serra Lione. De China y Japón no se dan detalles. En el hemisferio occidental, en Norteamérica, están identificadas Nova Albion y Californea, y, en Sudamérica, Panama, Lima, Chili y Peru. Frisland sigue situada míticamente en el Atlántico, mientras que, en el Pacífico, están las hipotéticas islas Cazones (Santo Domingo), I. d. los Reyes (posiblemente isla de Navidad) e Infortunates Insules (es posible que la isla de Pascua).

La ruta de Drake se mostraba como una línea de puntos, una técnica ya consolidada en el siglo XVI (la expedición de Magallanes y su tripulación, unos sesenta años anterior a la de Drake, ya se representaba con una línea de puntos en varios globos y mapas). Además, ocho inscripciones proporcionan una información inesperadamente abundante sobre el viaje, incluidas las fechas de partida y de llegada, el paso por el estrecho de Magallanes y el descubrimiento de Nueva Albión. Pero el mapa no puede mostrarlo todo.

El historiador Miller Christy publicó en 1900 un estudio sobre el Silver Map y, mientras sigue la ruta de Drake en el medallón, se ve claramente cómo las circunstancias resultaron determinantes en la expedición. Todos los marinos dependen del viento favorable, el cielo claro y el buen tiempo, pero en el siglo XVI había otros obstáculos que también podían desbaratar lo que entonces se tomaba por planificación. Los instrumentos de navegación no eran fiables; los exploradores de otros imperios tenían el mismo objetivo, por lo que había que enfrentarse a ellos; y, más allá de Europa, los mapas eran incompletos e inexactos. La travesía de Drake se vio afectada por todos estos factores. Partió de Plymouth el 13 de diciembre de 1577 con cinco barcos, navegó a distancia de la costa española para no ser detectado y llegó a la costa noroccidental de África una quincena después. Desde las islas de Cabo Verde alcanzó la costa de Brasil, que siguió hacia el sur, y cruzó el estrecho de Magallanes en agosto: el medallón muestra su recién nombrada isla Elizabeth. Sin embargo, una tormenta que duró dos meses le obligó a seguir navegando hacia el sur en contra de su voluntad, lo que le permitió reconocer que Tierra del Fuego era un archipiélago y, más al sur, el que recientemente se ha dado en llamar paso de Drake, la franja de océano que conecta el Atlántico y el Pacífico (en realidad, Drake no cruzó este paso, notorio por su efecto sobre el estómago).

El resto de la ruta descrita en el mapa fue igualmente accidentado. Dos naves del convoy se hundieron en sendas tormentas (otras dos ya habían quedado inútiles después de cruzar el Atlántico); entonces, mientras Drake navegaba hacia el norte por la costa de Sudamérica se apoderó de sus mayores botines de plata española y, lo que era igualmente importante, de mapas. Con el casco del barco repleto y reluciente de metales preciosos (el Silver Map quizá se hiciera con esa plata), Drake temía una posible venganza si regresaba por el mismo camino, así que siguió hacia lo que esperaba que fuera el célebre paso del Noroeste del Atlántico al Pacífico bordeando la parte más septentrional de Norteamérica. Por el contrario, se internó en una región que solo dos años antes había sido descrita ominosamente por *sir* Martin Frobisher como «el estrecho equivocado» (en 1609 se le cambió ese nombre por el de estrecho de Hudson) y después decidió con su tripulación regresar a casa desde San Francisco por el océano Índico y bordeando el cabo de Buena Esperanza. Miller Christy sostiene que «es probable que, hasta entonces, nunca hubiera considerado la idea de circunnavegar el globo».

# CAPÍTULO 8
# EL MUNDO EN UN LIBRO

En la primavera de 1595, cinco meses después de su muerte a la edad de ochenta y dos años, Gerardus Mercator introdujo una nueva palabra en el diccionario europeo: «atlas». Mercator no se inspiró en la figura que todos conocemos —el musculoso titán que sujetaba los cielos sobre sus hombros—, sino en un individuo barbudo, bastante más culto: un filósofo y matemático ataviado con una túnica fucsia mientras mide un globo celestial del tamaño de una pelota de baloncesto con un par de compases. Así es al menos como se le representa al comienzo del *Atlas de Mercator*, junto con una disertación de 36 000 palabras sobre la Creación, varios poemas en latín y 107 mapas.

Era la magnífica culminación de la pasión de una vida. Se podía comprar en la Feria del libro de Fráncfort de aquel año y si no te destrozabas la espalda cargando con él (constaba de cinco volúmenes encuadernados juntos), podías maravillarte ante lo que eran los mapas de países más completos y precisos del momento, magníficamente coloreados a mano y en una elegante representación aplanada de acuerdo con la nueva proyección que iba a transformar el mundo.

El *Atlas* era obra de alguien que no solo se complacía en el ornato sino que también era concienzudo. Hemos visto que Mercator no fue demasiado prolífico, y sus mapas y globos iban destinados a los entendidos, no al público general, que era el objetivo de sus competidores comerciales. Su hijo Rumold y su nieto Michael, que terminaron el atlas cuando Mercator sufrió una apoplejía en 1590 y después se ocuparon de su impresión y encuadernación, tenían la misma dedicación al trabajo que él y fueron a Londres desde Renania para ponerse al día en los últimos descubrimientos y coordenadas.

El *Atlas* estaba dedicado a la reina Isabel y elogiaba profusamente a las islas Británicas. Inglaterra estaba bendecida con «todos los dones del cielo y de la tierra… los rigores del invierno no son demasiado grandes… como

tampoco lo es el calor del verano… En verdad, Inglaterra es fruto de la naturaleza jubilosa; la naturaleza parece haberla creado como otro mundo fuera del mundo». (Todo un contraste con la visión que tenían los griegos de una isla triste y siempre húmeda). El *Atlas* también contenía otras novedades no reconocibles, como un mapa circular del Polo Norte, en el que este aparecía como una isla rocosa dividida por cuatro ríos y la ficticia isla de Frisia, que en aquella época a menudo se representaba cerca de Islandia.

A pesar de todo, el *Atlas* no se vendió bien[17]. Para algunos, no tenía los suficientes adornos, mientras que otros simplemente estaban contentos con lo que ya existía. Porque si bien fue Mercator quien nos dio un nombre para describir una colección encuadernada de mapas de las mismas dimensiones, él no creó el concepto. Eso ya había ocurrido en el norte de Italia.



La colección de veintisiete mapas antiguos de Ptolomeo que se imprimió por primera vez en Bolonia en 1477 se puede considerar la primera de su clase, mientras que Martin Waldseemüller y otros dos colaboradores suyos crearon el primer atlas moderno en 1513 combinando los mapas de Ptolomeo con veinte xilografías regionales contemporáneas preparadas por ellos. Este atlas contenía uno de los primeros ejemplos de impresión en color y el primer mapa en un atlas enteramente dedicado a América (se titula *Tabula Terre Nove* y hace una infrecuente referencia textual a Colón como marino genovés a las órdenes de los reyes de Castilla).



Atlas apareció en la obra maestra de Mercator impresa en 1595 y con ello dio su nombre a ese tipo de publicación.

Fue en Venecia donde los atlas se convirtieron en una moda. En la década de 1560 los marchantes de mapas tuvieron la idea de invitar a los clientes a crear su propio atlas con los mapas que ellos vendían. Si a alguien no le gustaban los mapas españoles disponibles, simplemente no se incluían en su libro. Pero si le interesaba el aspecto que iba cobrando América del Sur, podía elegir entre dos o tres (quizá conflictivas) impresiones. La mayoría de los compradores seleccionaban un ejemplar de una sola hoja de la obra más

reciente de los principales cartógrafos: Giacomo Gastaldi era una autoridad en África y Arabia, mientras que, para América del Sur, se podía elegir a Paolo Forlani, y a George Lily para las islas Británicas. Entonces, las hojas seleccionadas se encuadernaban con la cubierta de su elección: una colección única y singular, el iPod de su tiempo.

Este servicio personalizado también se popularizó en Roma, donde un impresor, Antonio Lafreri, dio nombre a la práctica y produjo el mejor ejemplo del que tenemos noticia, una compilación en dos volúmenes conocida como el Atlas Lafreri-Doria. Contenía 186 mapas impresos y manuscritos, y en 2005 fue subastado en Sotheby's por la bonita suma de 1 464 000 libras.

El Atlas Doria data de 1570, el mismo año que vio la publicación del primer atlas que reconoceríamos como tal, un libro de tamaño y estilo uniformes que contenía mapas dibujados o compilados en su mayor parte por la misma mano. El *Theatrum Orbis Terrarum*, de Abraham Ortelius, fue un gran éxito inmediato, pese a ser el libro más caro jamás producido. Su título —*Teatro del mundo* (el término «Atlas» aún tardaría veinticinco años en llegar)— era al mismo tiempo adecuado y expresivo, pues en sus distintas ediciones a lo largo de cuarenta y dos años presentó 228 láminas diferentes, que iban desde mapas locales de Palestina, Transilvania y la isla de Isquia hasta las últimas impresiones de América, China y Rusia. El *Theatrum* también incluía una colección de mapas históricos y míticos: el Reino de Alejandro Magno, el Imperio romano, el viaje de Jasón y los Argonautas en busca del Vellocino de Oro.

Los libros se imprimieron en la imprenta de Christopher Plantin y sus colores eran intensos y saturados, mientras que para los rótulos (en latín) se utilizó una elaborada cursiva. Los cartuchos (emblemas decorativos de un mapa) están llenos de información complementaria: la historia natural de una región, un plano de una ciudad o un árbol genealógico. Ortelius también era un impresor generoso: al incluir un índice de los autores de los mapas que había utilizado como fuente proporcionó una información inestimable a los futuros historiadores.

Del *Theatrum* se vendieron 7300 ejemplares en treinta y una ediciones, de los que como mínimo sobreviven 900. Cuando hoy lo hojeamos, la impresión (desacertada) del mundo que tenemos es la de una empresa completamente acabada, un lugar ordenado del que han sido expulsados los coqueteos cartográficos con las hipótesis geográficas y la imperiosa religión en favor de la ciencia y la razón. La Era de las Exploraciones aún no había acabado, pero

la gran obra de Ortelius ya parece inmejorable, y seguramente debió de parecérselo también a sus entusiastas compradores.

🕮 🕮 🕮



El Nuevo Mundo va adquiriendo su forma definitiva en el Teatro del mundo de Ortelius, un atlas con 228 exquisitas y detalladas láminas. (© Leen Helmink antique maps, www.helmink. com)

El hecho de que el *Theatrum* no se publicara en Italia sino en Amberes marca el comienzo de un gran cambio en el poder cartográfico. La trayectoria

del popular atlas —desde Italia hasta Renania y Bélgica, y más tarde a los Países Bajos, Francia y Gran Bretaña— constituye una fiable brújula del curso de la edad de oro de la cartografía. Los factores que determinaron esta evolución son previsibles: el auge y la decadencia del poder económico propiciados por la fuerza naval y comercial. A su vez, esto se reflejó en la capacidad y el deseo de las monarquías para financiar nuevas exploraciones, así como en la prosperidad de dibujantes, papeleros, impresores y encuadernadores especializados.

Pero también había otro factor —un singular talento natural, una combinación de inspiración y destreza, para topografiar, cartografiar, dibujar, grabar, compilar, iluminar y colorear— que no pueden explicarse cabalmente con perspectivas financieras o, en general, económicas. La imaginación para ver el mundo de nuevo y la capacidad para expresarlo fue lo que distinguía a Waldseemüller, Mercator y Ortelius.

Sería demasiado simplista identificar con determinadas décadas el sucesivo predominio cartográfico de unos países europeos sobre otros. Pero sin duda hay tendencias: el papel de Alemania en la recuperación de Ptolomeo resultó crucial a finales del siglo XV (había importantes imprentas en Ulm y en Colonia), mientras que Martin Waldseemüller y Martin Behaim produjeron mapas y globos con fascinantes descubrimientos y formas de representarlos. Sin duda, el activo comercio italiano de obras impresas también favoreció la producción de mapas en ese periodo. Pero fue en los Países Bajos donde la cartografía se convirtió en una nueva forma de arte comercial. A finales del siglo XVI y en el siglo XVII, una nueva generación de cartógrafos transformó una actividad arcana, intelectual y exclusiva en una industria floreciente.

Su actividad no se limitó a los atlas, pero fue un atlas publicado en Ámsterdam el que mejor demostró en qué se habían convertido los mapas. El *Atlas Maior* de Blaeu era simplemente la obra de cartografía más hermosa, elaborada, cara, voluminosa y asombrosa que el mundo había visto. Y todo lo que le siguió —hasta el día de hoy— palidece en comparación.

🕮 🕮 🕮

La dinastía Blaeu dominaría la cartografía europea durante un siglo gracias a su enorme imprenta, considerada la más grande del mundo. Sin embargo, sus comienzos fueron oscuros. Aún no sabemos con certeza cuándo ni dónde nació su fundador, Willem Blaeu, pero lo más probable es que

naciera en Alkmaar (en el norte de Holanda) en 1571. Blaeu se trasladó a Ámsterdam en su juventud, cuando aún se le conocía como Willem Janszoons (en la ciudad había al menos otros cuatro Willem Janszoons, lo que puede explicar que añadiera Blaeu —«Azul»— a su nombre). Empezó a trabajar para la compañía de arenques de su padre, se interesó por las matemáticas y la instrumentación y fue aprendiz del astrónomo Tycho Brahe. Entonces se hizo vendedor de libros y cartógrafo marino, labrándose una reputación temprana con sus cartas de navegación, que no tardaron en convertirse en la principal herramienta de navegación para los barcos holandeses.

Poco a poco Willem fue incorporando los mapas terrestres para ampliar el negocio, aunque su talento estaba en la compilación, más que en el dibujo. Encargaba las planchas de cobre a los cartógrafos locales, pero con más frecuencia compraba las planchas ya grabadas a otros impresores europeos y las mejoraba con algunas adiciones y profusos colores. Pero lo que parece que incrementó tanto el volumen como la ambición de su producción fue la lucha enfebrecida con un competidor local llamado Johannes Janssonius. Durante décadas estos rivales pugnaron por hacerse con un mercado cada vez más lucrativo y juntos dominaron el comercio de mapas holandés.

Tanto Janssonius como Blaeu contaban con ayuda —el primero trabajaba con Henricus Hondius, mientras que con Blaeu colaboraban sus dos hijos, Joan y Cornelis— y pronto se especializaron en un determinado tipo de libro, el atlas. Resulta extraño, aunque habla a favor de su honradez, que no se robaran mapas mutuamente sino que cada uno intentara superar al otro en suntuosidad y variedad. Con esto en mente Willem Blaeu anunció su primer «gran libro de mapas», un compendio de 210 mapas, cuando descubrió que Janssonius estaba preparando uno de 320 mapas. Así que el listón había subido, y Blaeu se comprometió con un proyecto incluso mayor. Cuando murió en 1638 su hijo Joan mantuvo el desafío y el *Atlas Maior*, producido entre 1659 y 1672, fue el casi ruinoso resultado. Calificarlo de suntuoso no le hace justicia.

Se publicó en once volúmenes de tamaño folio (52,7 × 32,1 cm). Alemania, Inglaterra, Países Bajos, Italia y América tenían un volumen dedicado a ellos, mientras que España y Portugal compartían un volumen con África, y Grecia iba encuadernada junto a Suecia, Rusia y Polonia. La primera edición latina contenía 594 mapas, pero había mucho más: una apoteosis de la geografía como historia. Había 21 portadas (con ilustraciones de la Creación, instrumentos ópticos y de medida, globos y brújulas, y retratos de Ptolomeo y dioses griegos). Y había 3368 páginas de texto, en las que Blaeu y sus

colaboradores explicaban la historia y las costumbres de un país en un tono al mismo tiempo exhaustivo y escueto. Alemania era «muy rica gracias a su comercio, a sus minas de oro, plata y otros metales, y a su grano, ganado y otros productos». Escocia era elogiada por «la excelencia de las mentes que produce». La descripción de China delata que está basada en una fábula lejana: «En esta provincia [de Pekín] hay gatos de pelo largo completamente blancos con orejas flexibles, tan apreciados como los pequeños perros malteses, y las damas los adoran».

Los mapas de América contienen la primera aparición cartográfica de «New Amsterdam» como la capital de «New Netherland», pero este nombre sería efímero: en 1664 se convirtió en Ciudad de Nueva York. América en conjunto es una región distante y tanto Groenlandia como Islandia se consideran «su parte más septentrional». «La mitad de América se extiende hacia el oeste», escribió Blaeu. «Esta parte es completamente desconocida en su interior…».

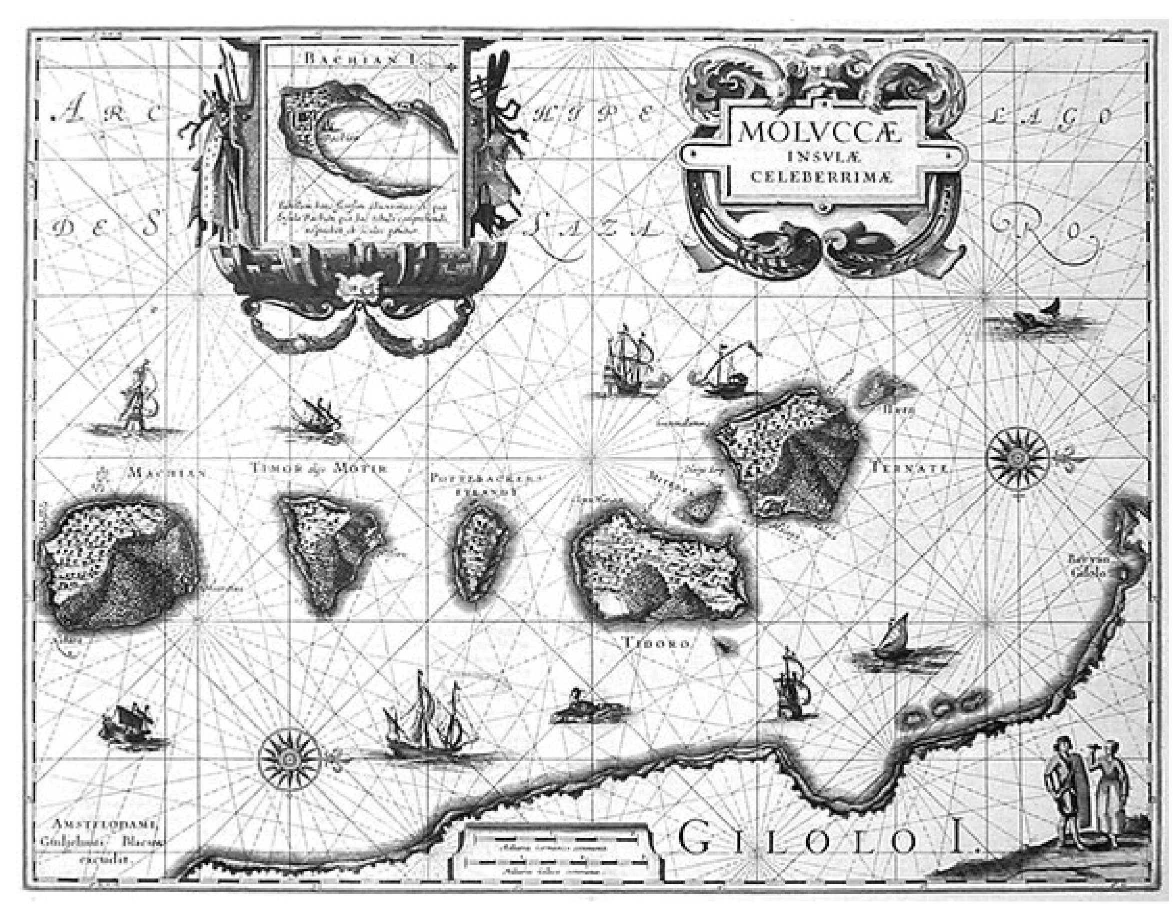
Los mapas son deliciosamente barrocos. Un cartucho se consideraba desaprovechado si no estaba adornado con querubines o escudos heráldicos o unicornios. Todos los mares estaban complementados con indicaciones de navegación o información sobre los vientos, o aparecían llenos de galeones, serpientes y peces amenazadores. Los textos de los mapas estaban compuestos con tipos móviles o manuscritos, mientras que los nombres de los mares en los bordes con frecuencia están trazados con extravagantes letras sinuosas que parecen sedales. Las costas se resaltan con un grueso sombreado, mientras que las cadenas montañosas, en general de altura uniforme, recuerdan persistentes sarpullidos.

El estudioso holandés Peter van de Krogt ha calculado que de la imprenta de Blaeu salieron 1550 ejemplares del atlas a lo largo de trece años: 1 830 000 hojas aproximadamente. Y la presentación repercutía en el precio: las ediciones sin color costaban entre 330 y 390 gulden, mientras que las ediciones en color costaban de 430 a 460 gulden, dependiendo de la traducción y del número de mapas. A precios actuales, una edición en color costaría aproximadamente 25 000 libras o 40 000 dólares. ¿Qué más se podía comprar por ese dinero a mediados del siglo XVII? Diez esclavos a 40 gulden cada uno. Y en 1626 por 60 gulden podrías haber comprado la isla de Manhattan a los indios nativos.




Barroco y excesivo: el atlas más hermoso de todos los tiempos, el *Atlas Maior* de Blaeu, publicado entre 1659 y 1672. (Cortesía de Arader Galleries)

Que Blaeu estaba orgulloso de su obra está claro por la nota al «amable lector» incluida al comienzo del atlas. «La geografía ha preparado el terreno no solo para la felicidad y el bienestar de la humanidad, sino también para su gloria», escribe. «Si los reinos no estuvieran separados por ríos, montañas, estrechos, istmos y océanos, los imperios carecerían de límites y las guerras de conclusión». Podría haber añadido «causa y propósito», pero a continuación describe la alegría que han sentido tantas personas al coger un mapa en todos los tiempos: nuestra capacidad para «posar la vista en lugares lejanos sin ni siquiera tener que salir de casa». Dedica elogios a Ptolomeo, Ortelius, Mercator y al inglés William Camden (cuyas representaciones de las islas Británicas copió) y acaba rogando al lector que le disculpe sus errores («que se cometen fácilmente cuando se describe un lugar en el que no se ha estado nunca») y le envíe mapas que haya dibujado: un preámbulo humilde si se tiene en cuenta el fastuoso producto que le seguía.




Como dientes a la deriva en aguas de Indonesia: las islas Molucas, también conocidas como las islas de las Especias, representadas en el apéndice al *Atlas Maior* de Blaeu. (© Leen Helmink antique maps, www.helmink.com)

Asombrosamente, Blaeu contribuyó a crear otro atlas de incluso más envergadura: el Atlas Klencke, un ejemplar único producido en 1660 por Joan Klencke y un grupo de comerciantes holandeses como regalo para el rey Carlos II de Inglaterra con motivo de la restauración de la monarquía. Con 1,78 m de alto por 1,05 m de ancho, era el atlas más grande del mundo e incorporaba países y continentes de las dinastías Blaeu y Hondius. Se conserva en la Biblioteca Británica desde hace casi dos siglos y figura en el *Libro Guinness de los Récords* desde sus comienzos.

Como la maravilla de Klencke, el atlas de Blaeu no era una colección de mapas para llevarse de viaje; era un juguete costoso, el tipo de objeto que en una época distinta aparecería junto a un Ferrari en una revista ilustrada. El hecho de que el atlas de Blaeu no siempre estuviera completamente actualizado no suponía un problema (sus mapas de Inglaterra, por ejemplo, tenían más de treinta años de antigüedad). La cartografía había entrado en otra fase, un periodo de suntuosidad y ornamentación, en el que el lujo y hasta el peso mismo de un atlas se consideraban más importantes que su calidad práctica y la exactitud de sus datos. Tendría que pasar más de un siglo para

que esta tendencia cambiara con la aparición de la escuela «científica» francesa de cartografía.

No se sabe si Joan Blaeu recuperó costes, pero, en último término, quizá sean los dioses los que hayan dado cuenta de él. Cuando ya estaban previstas nuevas ediciones del *Atlas Maior* en 1672 un gran fuego destruyó el taller de Blaeu y muchas de las planchas de cobre necesarias para su impresión. Joan Blaeu murió al año siguiente a la edad de setenta y seis años. Nadie volvería a producir un libro tan trágicamente magnífico. Con todo, muchos lo intentarían, y para examinar, aunque sea someramente, los más famosos, debemos avanzar un par de siglos.

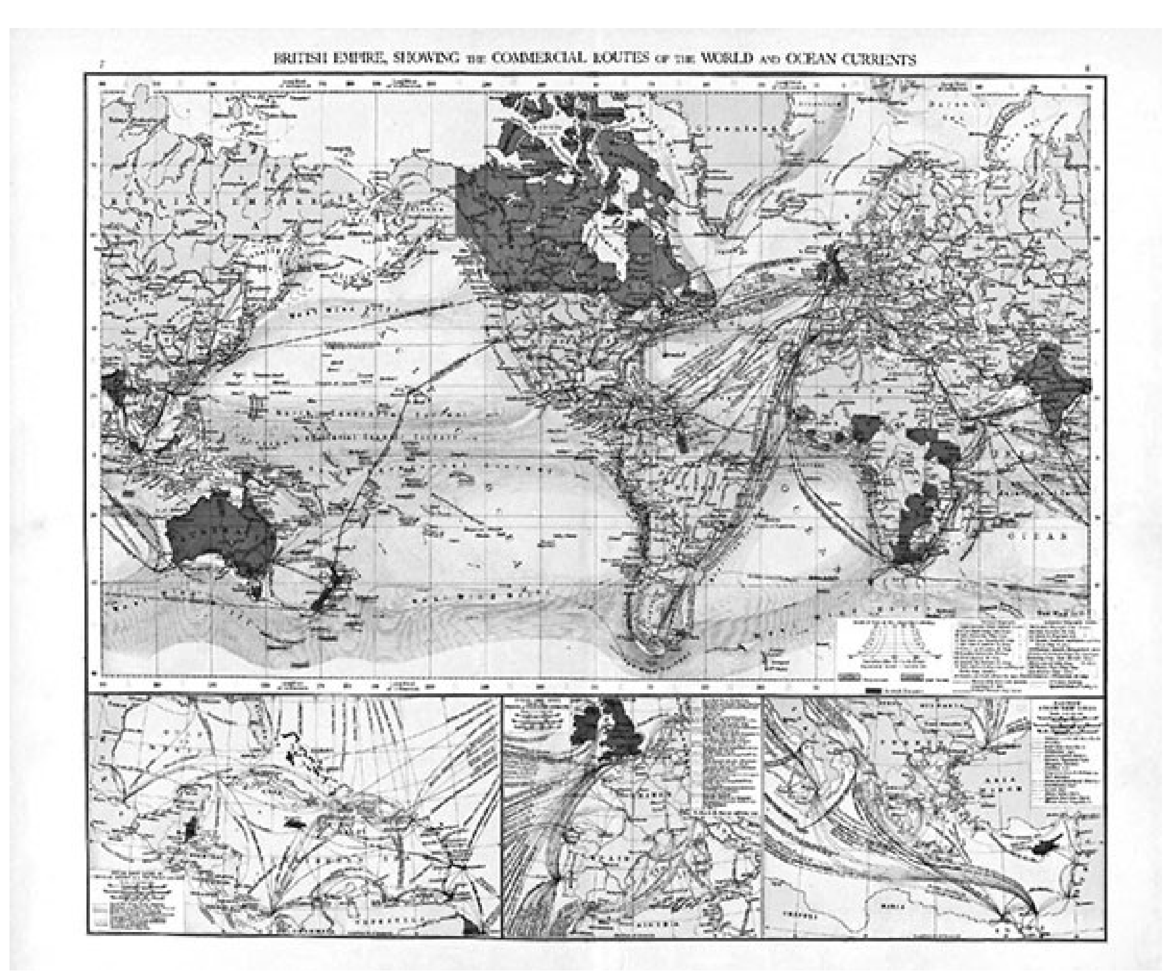
El miércoles 2 de enero de 1895 un conciso mensaje apareció en la sección de anuncios clasificados del *Times* londinense: informaba de la publicación a principios de abril de un nuevo atlas que tenía 117 páginas de nuevos mapas y un índice de más de 125 000 topónimos. Como era habitual, se publicaría en fascículos: quince números semanales a un penique cada uno. Un mes después otro anuncio presentaba más información y un artículo más difícil de vender:

> A los lectores de prensa de esta época les resulta absolutamente imprescindible un buen atlas. A fin de que toda la información contenida en el periódico sea de verdadera utilidad para ellos, se ha decidido ofrecerles, a un precio asequible, un atlas de la mayor calidad, que constituirá un compañero inseparable e indispensable del periódico.

Y así nació *The Times Atlas*. En un formato de 43 × 28 cm, sus 117 páginas incluían 173 mapas en color. Once páginas estaban dedicadas a África, mientras que también se cubrían extensamente la «cuestión india», la guerra entre China y Japón y los últimos acontecimientos en la exploración polar. Los anuncios incluso citaban una reseña del *Manchester Guardian* («Superior a los atlas ingleses a 10 guineas. No dudamos en afirmar que la publicación de este atlas hará época en la enseñanza y el estudio de la geografía en Inglaterra»). Cuando el atlas se publicó encuadernado, sus 125 000 topónimos habían aumentado a 130 000 y al comienzo se hacía esta aclaración: «Debido a que los mapas […] incorporan las adiciones y correcciones realizadas en algunos casos apenas unos días antes de ir a imprenta, ha sido imposible

incluir en el índice general la totalidad de los topónimos que se pueden consultar en la presente edición». Así que se elaboró un índice complementario con miles de nombres, muchos de los cuales correspondían a África y América del Sur.

Seis años después se publicó una edición actualizada y la tendencia se estaba decantando hacia artículos de lujo como los holandeses del siglo XVII: por 24 peniques se podía obtener el atlas encuadernado «en tela de calidad»; por 30 peniques se adquiría encuadernado «en medio cuero» (un poco de piel de becerro que podía evocar el Mappa Mundi a los lectores) y, por 50 peniques, la «edición de lujo», completamente encuadernada en piel.




The Times Atlas: un tamaño adecuado para el Imperio en 1895. (Cortesía de la David Rumsey Map Collection)

*The Times Atlas* original era un producto impresionante y popular, pero en aquellos momentos no se diferenciaba mucho de sus competidores, en particular de los volúmenes rivales de Philips y de la librería de mapas Stanfords. Cada uno ofrecía pequeños detalles que faltaban en los otros, aspiraba a la exhaustividad y también tenía presente la posteridad. Pero medio siglo después *The Times Atlas* se publicó en una nueva versión que hizo

parecer anticuados a todos los demás. La edición de 1955 apareció en cinco volúmenes, lo que la convertía en la más exhaustiva hasta la fecha, y con material promocional para que los bibliotecarios lo pidieran de inmediato (al precio de 22 libras). El atlas exhibía las nuevas fronteras políticas y una fina gradación de tintas para denotar la altitud. Asimismo, los mapas también marcaron un cambio en la geografía. Los primeros atlas *Times* se basaban en mapas alemanes, pero después cambiaron a la compañía cartográfica escocesa de Bartholomew, y el nuevo atlas era escocés hasta la médula.

📖 📖 📖

Es curioso cómo cartógrafos rivales presentan grandes innovaciones casi al mismo tiempo. Lo mismo que Janssonius y Blaeu, *The New Times Atlas* tenía un importante rival, en este caso al otro lado del Atlántico.

El recién llegado era el *World Geo-Graphic Atlas*, publicado en 1953 en Chicago, que muchos consideran el atlas moderno más hermoso y original. Editado por Herbert Bayer, un artista gráfico de la escuela de la Bauhaus que había huido a Nueva York en los años treinta, el libro era un audaz ejercicio en la presentación gráfica de la información. Bayer y sus diseñadores creían que no bastaba con imprimir y encuadernar los mapas del momento: querían explicar lo que mostraban los mapas y cómo cambiaba el mundo; en otras palabras, qué significaba realmente vivir en los años generadores de tantas transformaciones que siguieron a la Segunda Guerra Mundial. (Bayer trabajó durante un tiempo en la importante agencia de publicidad J. Walter Thompson; era uno de los *mad men* arquetípicos).

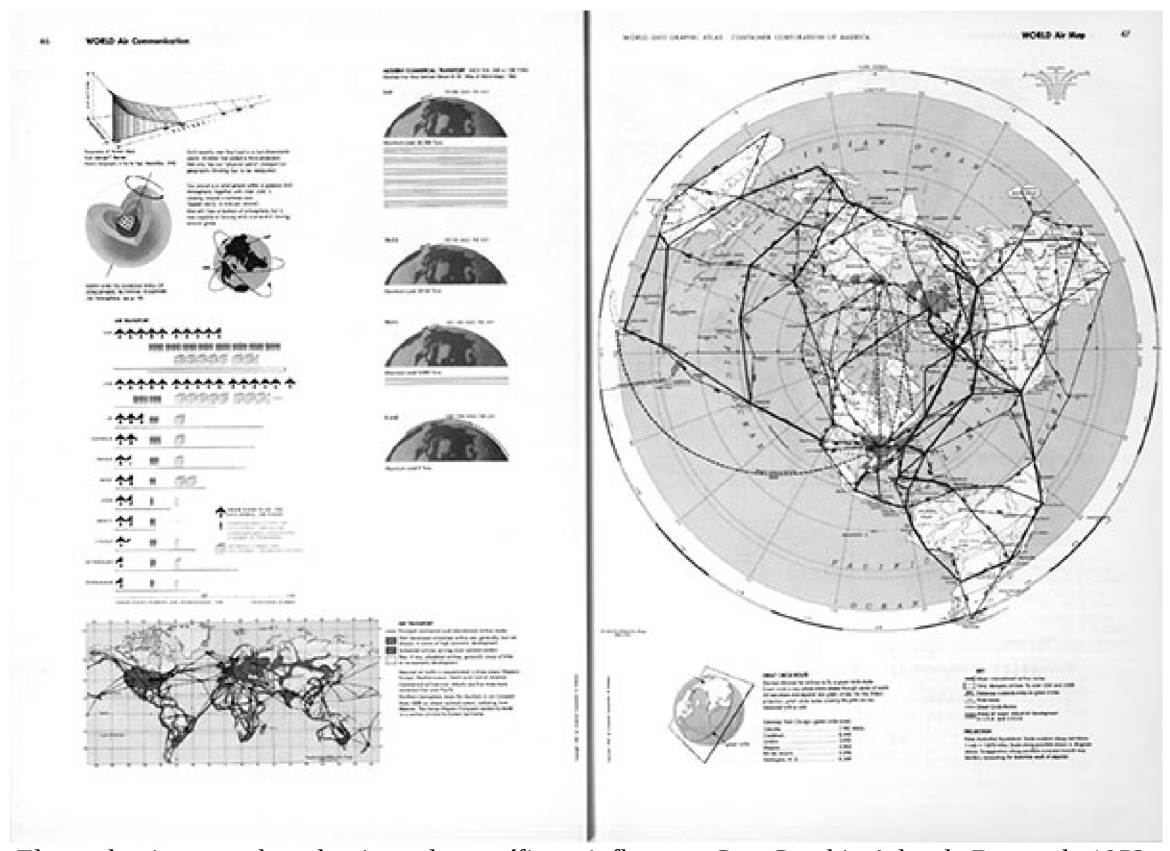
El libro fue publicado en una reducida edición privada por la Container Corporation of America y nunca llegó a comercializarse, aunque muchas de las grandes bibliotecas de referencia del mundo reconocieron su valor y lograron hacerse con un ejemplar. Casi sesenta años después de su publicación sigue despertando admiración, tan innovador y actual como el tipo de letra Helvética de esa misma década; ambos reflejan un lúcido modernismo. El atlas se subtitula *Una síntesis del entorno del hombre*, con los mapamundis estándar apoyados por secciones sobre economía, geología, geografía, demografía, astrología y climatología. Pero lo que realmente le distingue de los demás es su uso de imágenes diagramáticas y pictóricas (unos 2200 gráficos, ilustraciones y símbolos en total, y en la época preinformática) para demostrar cómo vivimos. El título (*Geo-Graphic*), un tanto desmañado,

pretendía poner de relieve el uso de pictogramas, cuadros y demás información gráfica.

Algunos diagramas simplemente son curiosos, como el «mapa flecha» de Estados Unidos, que muestra la mejor ruta este-oeste por cada estado, desde Maine hasta el estado de Washington. Otros están dedicados a cuestiones medioambientales; incluso en 1953 estaba claro que el mundo se estaba quedando sin los recursos naturales necesarios para alimentar a una población en rápido crecimiento, y mucho menos para satisfacer nuestras necesidades de combustibles fósiles. Como explicó Bayer en el prefacio, el atlas estaba diseñado con la orientación conscientemente pacifista y medioambiental global que estaba arraigando por aquellos años, antes de convertirse en una piedra de toque liberal en los años sesenta. «Se ha evitado introducir inferencias políticas siempre que ha sido posible», escribió Bayer, «porque un concepto global de esta Tierra, sus habitantes y sus recursos para la vida necesariamente rechaza implicaciones de poder, estrategia, fuerza y represión». Pero fue provocativo de principio a fin, ilustrando cosas como las rutas de emigración de las tribus indias en Estados Unidos y los pueblos escandinavos.

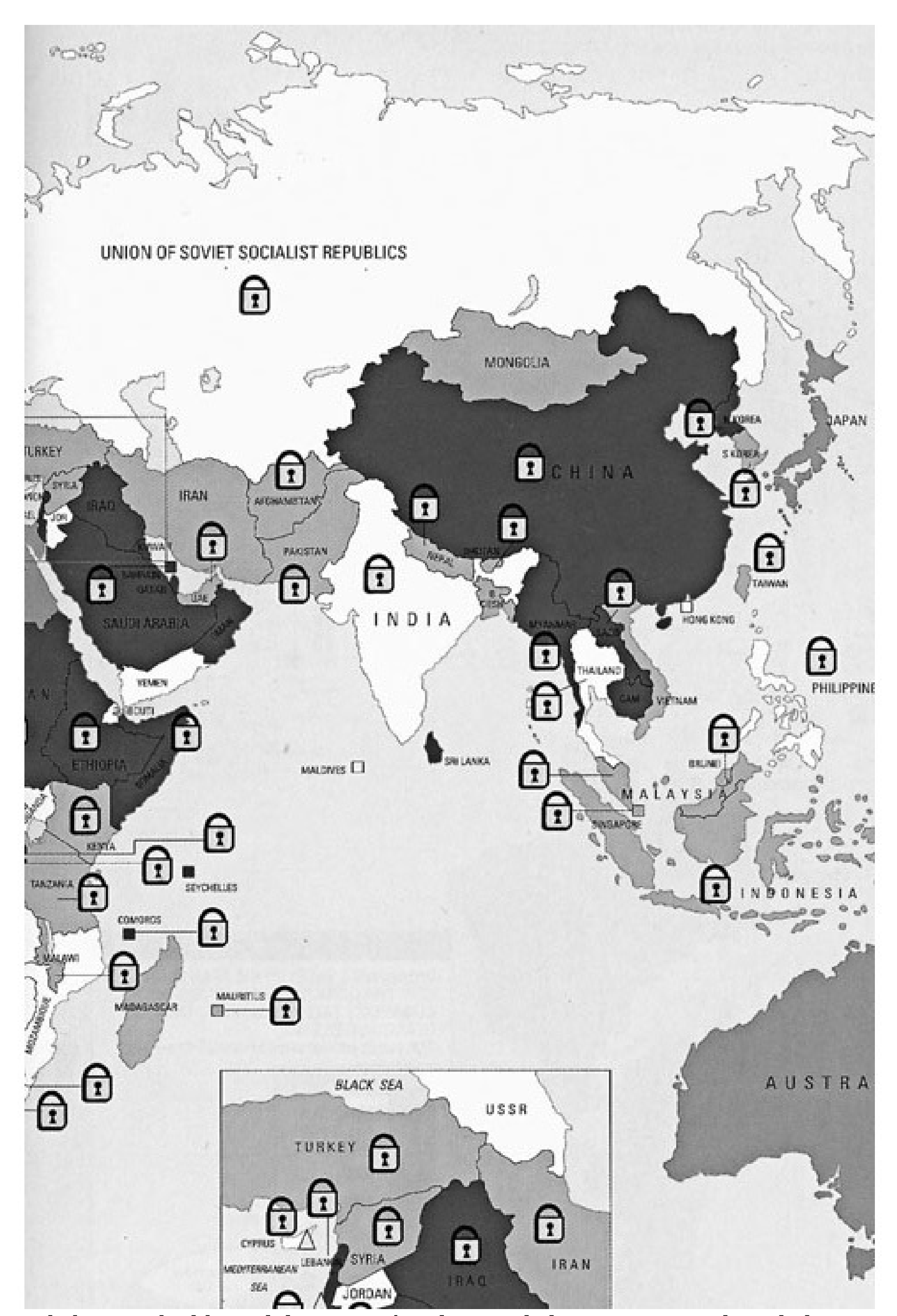
También estaba completamente actualizado: una adenda informaba de la nueva «cota más alta alcanzada por los escaladores: 8840 m», en su ascenso del Everest en mayo de 1953. La obra posee una inmediatez y una relevancia que faltaban en los más voluminosos atlas tradicionales y constituye una fuente de inspiración para todos los que lo consultan.






El mundo visto por el modernista: el magnífico e influyente Geo-Graphic Atlas de Bayer, de 1953. (Cortesía de la David Rumsey Map Collection)

Dos personas que probablemente quedaron fascinadas por el *Geo-Graphic* fueron Michael Kidron y Ronald Segal, el dúo radical que creó *The State of the World Atlas*, que, anunciado como «cartoperiodismo», fue publicado en 1981 por la editorial socialista radical Pluto Press y se convirtió en un gran éxito de ventas. Manifiesto anticapitalista al tiempo que atlas geográfico, animaba al lector a contemplar el mundo bajo un nuevo prisma, de la misma forma que contemplar un Picasso podría transformar la idea convencional de cómo es un retrato.




No parece haber mucha libertad de expresión: el mapa de la censura estatal, titulado «No veas, ni escuches ni digas lo que no debes», de la edición de 1990 del *State of the World Atlas*.

Todas las láminas a doble página consistían esencialmente en lo mismo —un mapamundi esquemático en el que cada país estaba dibujado con su forma reconocible o como un rectángulo—, pero desde el enfoque de la desigualdad. Su temática iba desde las estadísticas de afiliación sindical en cada país hasta un mapa de la censura estatal en el que los países estaban clasificados de acuerdo con distintos grados de liberalismo o antiliberalismo. Los mapas ayudan a convertir la agitprop en ingenioso arte gráfico; por ejemplo, hay uno

titulado «El pequeño cerdito» (en alusión a los trabajadores que no son productivos) y otro «Ensuciar sale barato» (para referirse a la contaminación del aire). En la cuarta edición (una década después de la primera), el atlas contenía numerosos símbolos que aún no habían sido reconocidos oficialmente: candados, hombres en traje sujetando copas de champán en la mano, milicianos armados y personas famélicas pidiendo con escudillas. Cuando se publicó la octava edición en 2008 los temas se habían ampliado al terrorismo, la obesidad, el turismo sexual, los derechos de los *gays* y los derechos de los niños.

El atlas sobre el estado del mundo fue seguido de *The War Atlas*, que tenía menos chistes visuales y más ejércitos en retirada, y por una sucesión de libros de enfoque político: *The Atlas of Food, The Atlas of Water, The Tobacco Atlas*, que muestran con un efecto devastador lo que en otro caso serían tediosas tablas. Actualmente siguen disponibles en papel y también online.

📖 📖 📖

¿Y qué fue del atlas enorme, causante de tantas hernias, que alcanzó su cumbre con el de Joan Blaeu y el mamotreto de Klencke, de la década de 1660? Ha vuelto…, con más peligro que nunca. En 2009 una editorial llamada Millennium House publicó algo llamado *Earth*: un monstruo de 580 páginas, en un formato de 61 × 47 cm. Según su texto promocional, lleva «la cartografía y la edición a una nueva estratosfera», una gigantesca mezcla de mapas, fotografías y desplegables de 183 cm, cada uno de ellos numerado individualmente «por nuestro calígrafo en Hong Kong».



Mejor no hacerse un corte con el papel de la *Earth Platinum Edition*: hay que pasar las hojas con cuidado una a una. (© Janine Doyle)

Casi inevitablemente, estaba encuadernado en piel, producido artesanalmente e iluminado a mano, «un legado para las futuras generaciones». Se hicieron dos ediciones: la tirada de la primera —la versión Royal Blue— fue de 2000 ejemplares, a un precio de 2400 libras, mientras que de la Imperial Gold se hicieron 1000 ejemplares y el precio solo se daba a conocer solicitándolo formalmente. Pero antes de que uno tuviera tiempo de hacerlo, Millennium House lanzó su *Earth Platinum Edition*, que hacía que las otras parecieran sellos de correos. Con sus 1,8 × 1,4 m era el libro más grande jamás publicado, más grande incluso que el Klencke de la Biblioteca Británica. Y mejor aún, porque estaba a la venta, si bien a un precio de 100 000 libras. La tirada fue de treinta y un ejemplares.

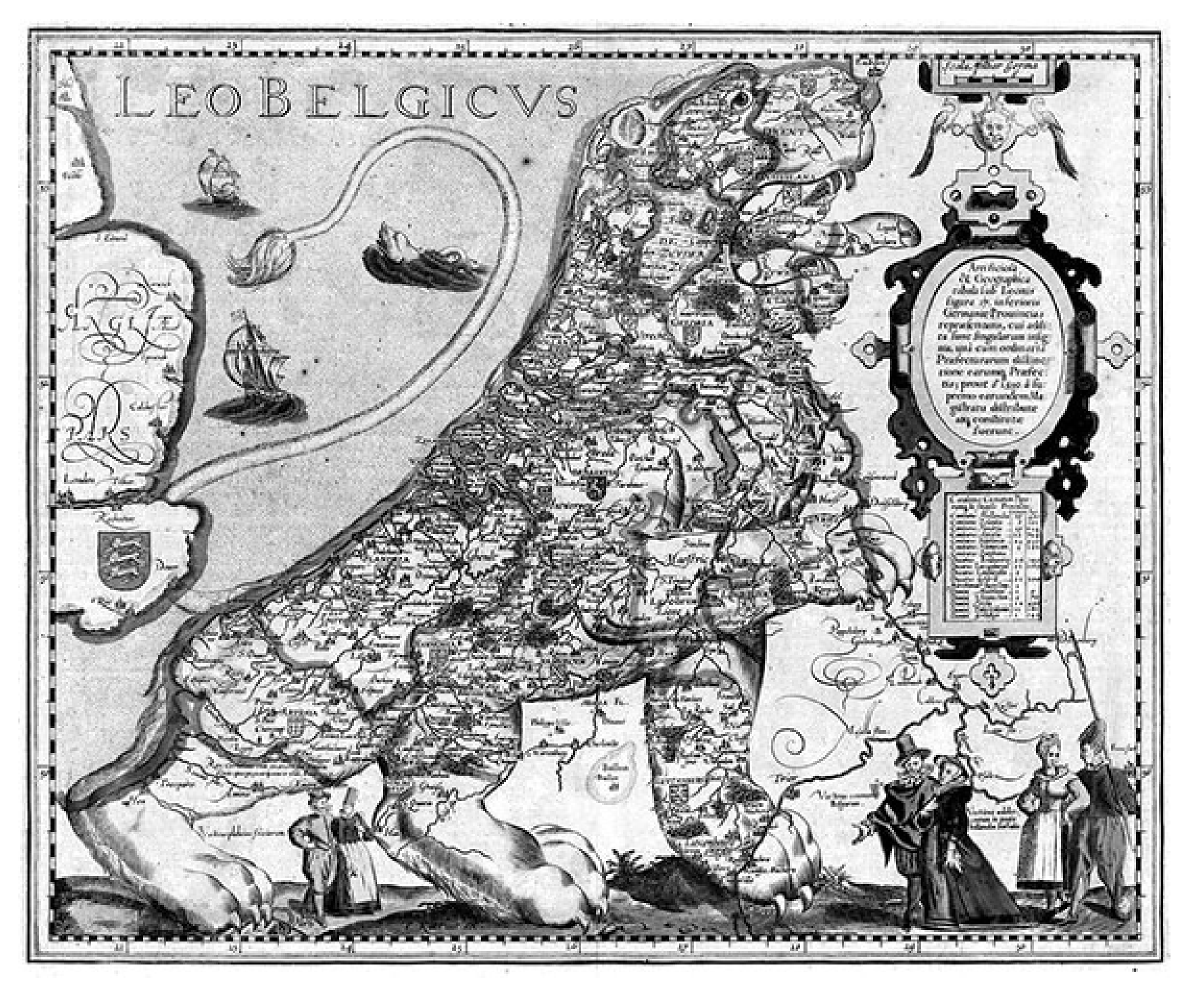
Los atlas tuvieron que ser transportados en aviones especiales a sus acaudalados propietarios y fueron necesarias seis personas para levantarlos. En el *Libro Guinness de los Récords* confirmaron que, en efecto, era algo especial, y a comienzos de 2012 se convirtió oficialmente en el atlas más grande, más caro y más incómodo de utilizar del mundo.

# MAPA DE BOLSILLO
# LEONES, ÁGUILAS Y GERRYMANDERS



El *Atlas Maior* de Blaeu llevó el atlas a nuevas cimas de claridad y exhaustividad, pero no renunció a los animales, que habían aparecido en los mapas durante siglos, en la mayoría de los casos adornando un borde o una extensión vacía de tierra o mar y, cuya presencia en algunos casos había sido predominante.

En los Países Bajos el carto-animal por excelencia era el Leo Belgicus, un león que llegó en 1583 y se negó a marcharse. Su permanencia tiene una razón: simplemente encaja en el mapa. Lo introdujo en Colonia Michael Aitsinger, un cartógrafo y noble austriaco, cuando Bélgica y los Países Bajos formaban parte del Imperio español y casi todas las provincias de la región tenían un león en su escudo de armas. En aquella época no había muchas «bromas» cartográficas y Leo fue un éxito inmediato en los hogares de los Países Bajos, el *Keep Calm and Carry On* de su tiempo.



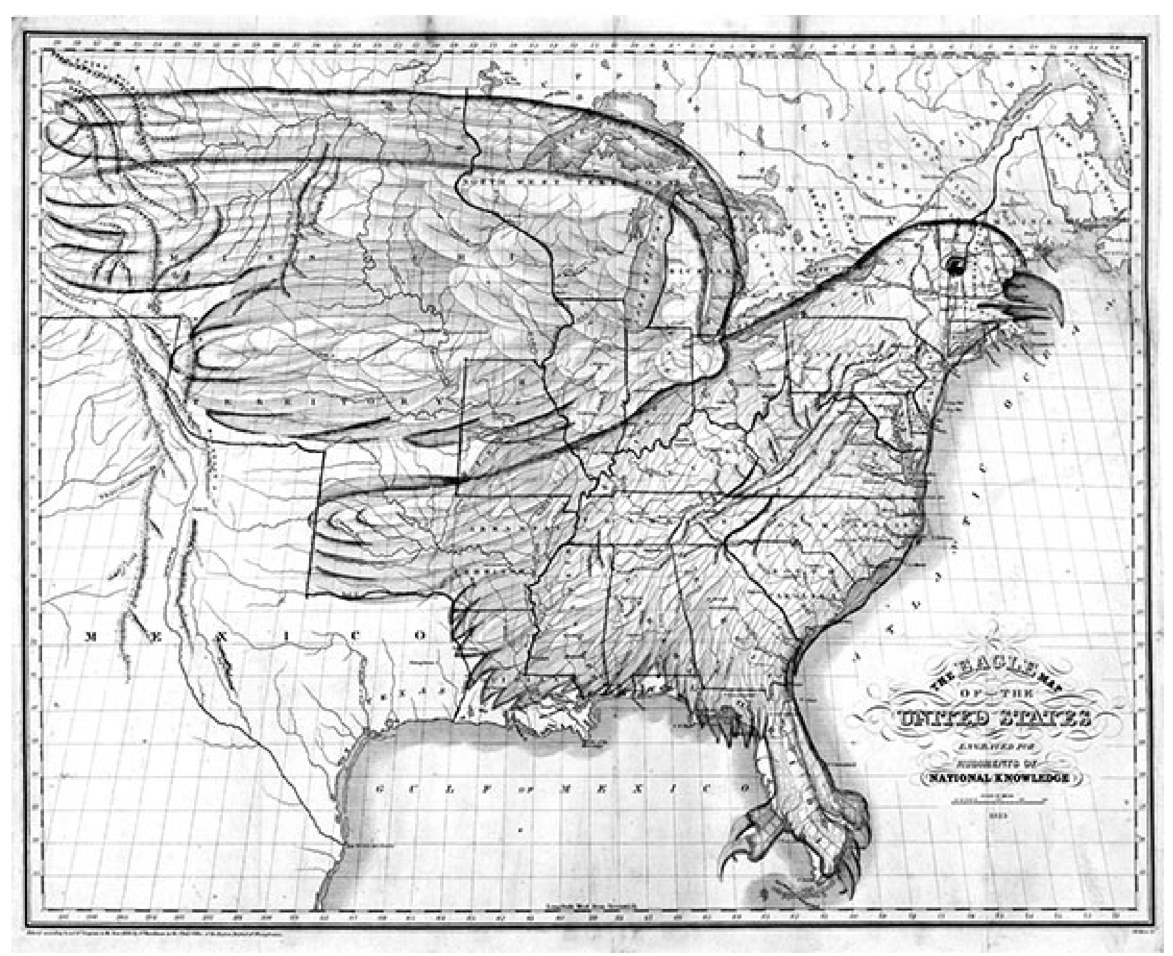

El león más amigable en la cartografía: Leo Belgicus casi rampante sobre los Países Bajos en 1617.

El mapa apareció por primera vez como un desplegable en un libro y pasó por numerosas ediciones y transformaciones. En el original de Aitsinger, Leo aparecía mirando hacia la derecha, con la lengua fuera, la mandíbula superior a la altura de Transilvania y su garra izquierda sobre Luxemburgo. Gran Bretaña recibía un vergajazo político con la cola, que golpeaba Norwich, Ipswich, Colchester y Londres. Cuando el grabador de Ámsterdam Claes Janszoon Visscher hizo su primera versión en 1609, Leo estaba más agazapado y estático y parecía menos fiero, su mandíbula inferior estaba dominada por el Zuyder Zee y en el fondo no aparecían las islas Británicas sino comerciantes holandeses, escudos de armas y vistas de Amberes, Bruselas y Ámsterdam. Pero cuando Janszoon lo dibujó en 1611, lo colocó en la dirección opuesta y era mucho más alargado, de manera que el Zuyder Zee quedaba en el lomo.

El cuerpo del león siguió variando a medida que cambiaban las fronteras y los gobernantes. Después de que la Paz de Westfalia pusiera fin en 1648 a la guerra de los Ochenta Años y reconociera las Provincias Unidas de los Países Bajos, separadas de los Países Bajos españoles, Visscher redibujó su león. Le

dio la vuelta otra vez, embarrado y agotado, y aparentemente mucho menos poblado, sobre todo porque ahora representaba los nuevos Países Bajos independientes, y fue rebautizado como *Leo Hollandicus*.

Hubo populares versiones de Leo hasta comienzos del siglo XIX, cuando grabadores y coleccionistas seguramente se cansaron de la broma. Ese fue el momento perfecto para la espectacular y efímera entrada en escena del Águila Americana, si bien anatómicamente deja bastante que desear. En 1833 un grabador llamado Isaac W. Moore extendió el águila sobre un mapa de unos Estados Unidos en rápido cambio y su obra se publicó en Filadelfia, en el libro de geografía *Rudiments of National Knowledge, Presented to the Youth of United States, and to Enquiring Foreigners*, de Joseph Churchman. Es un mapa muy raro (cuesta cerca de 20 000 dólares), mide 42 × 53 cm y su origen está en un efecto de la luz.




Un loro muerto dibujado sobre Estados Unidos, aunque se supone que se parece más a un águila. (© Barry Lawrence Ruderman Antique Maps Inc.)

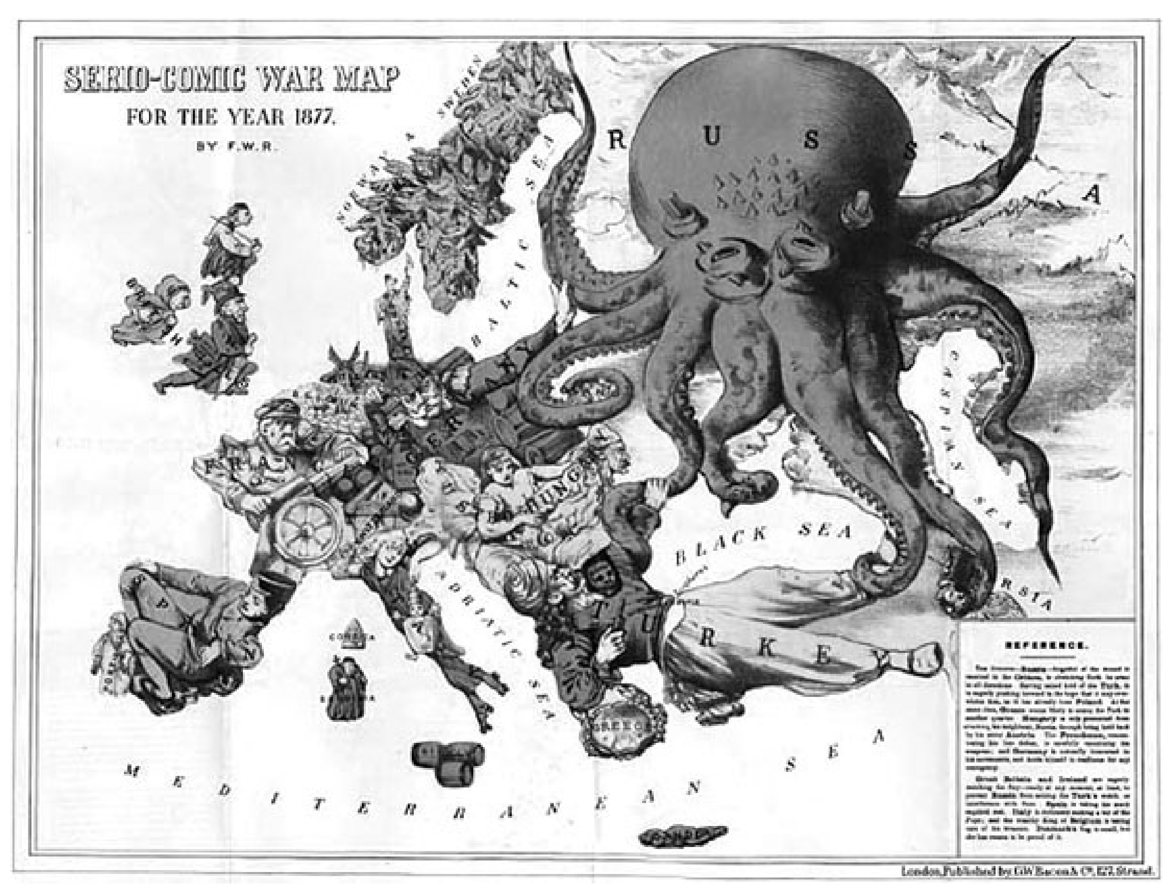
Churchman explicó que estaba contemplando un mapa de Estados Unidos colgado en una pared cuando la tenue luz de la habitación proyectó su sombra de manera que sugería la forma de un águila. Estuvo a punto de desechar la

idea, pero se dio cuenta de que una imagen así podría permitir «inculcar las lecciones [de geografía] a los jóvenes, y a estos recordarlas con más facilidad».

La carto-ave resultante, representada en color pardo difuso sobre estados y fronteras nítidamente definidos en rojo, se esfuerza por controlar su tema: las patas y garras quedan bien extendiéndose por Florida hacia Cuba, mientras que el pecho cubre eficazmente la costa oriental. Pero la cabeza, con un ojo en Vermont, no es lo suficientemente grande como para llegar a Maine (por lo que el autor se disculpa); las plumas de la cola no llegan más allá de Arkansas, mientras que las alas se superponen a un impreciso «Territorio de Misuri». Dieciséis años más tarde el estado de California haría inviable este pájaro.

Hay otra embarazosa anomalía: el águila parece más bien un loro, pero su creador tenía una justificación. El águila se suele representar en actitud depredadora, a punto de lanzarse sobre su víctima y desgarrarla. «Aquí, por el contrario, al poseer todo el país y no haber enemigos con los que enfrentarse, la intención es que aparezca como el plácido representante de la libertad y la independencia nacionales, con aspecto benévolo y en actitud de paz».

Así que ¿dónde hemos de buscar en el mundo un ejemplo de carto-agresión? En Rusia, claramente, que no tenía un águila o un león en su vasto territorio sino un pulpo, el animal que se utiliza en un mapa para denotar ambición tentacular, succión y codicia. El pulpo es versátil cartográficamente, porque en realidad son ocho animales en uno. Su alcance mundial no tiene parangón en tierra o mar; de hecho, es la única criatura marina (a no ser que se cuente al anfibio dragón) que parece inusualmente contenta sobre la tierra, incluso en Siberia, sin su habitual dieta de caracoles marinos, almejas y otros moluscos. Eso es porque está comiéndose otra cosa.



¡Sálvese quien pueda!: el pulpo ruso se merienda al resto de Europa en 1877. (© Barry Lawrence Ruderman Antique Maps Inc.)

En el famoso *Serio-Comic War Map for the Year 1877*, dibujado por Frederick Walrond Rose, el mensaje es al mismo tiempo poderoso y siniestro, una de las expresiones más lúcidas de amenaza representadas en un mapa. Un obeso pulpo ruso extiende sus gruesos tentáculos por el cuello de Persia, Turquía y Polonia. Alemania está representada como el káiser e Inglaterra como un colonialista con una bolsa de dinero en la que pone India, Transvaal y Suez, mientras que sobre sus hombros se ve a un escocés ataviado con kilt esgrimiendo un florete. España aparece de espaldas al resto de Europa, Francia es un general con un telescopio, Italia es un niño en patines que juega con una figura de madera del papa, Turquía es un flaco pirata armado y Holanda es el amable país de los molinos de viento. Hoy los estereotipos serían insufribles.

El mapa de Rose presenta una imagen que resulta difícil olvidar y no es extraño que desde entonces a los pulpos se les haya difamado en numerosos mapas. Una década después, un caricaturista estadounidense representó el sempiterno colonialismo del Imperio británico con un John Bull sonriente en aguas picadas. Es más que un pulpo: sus once manos se apoyan sobre Jamaica, Australia, India, Malta, etcétera, mientras que sus brazos sujetan a

Irlanda y Heligoland junto a su cuerpo. Algunas posesiones parecen sólidas; otras, como Egipto, dan la impresión de que ya están alejándose.

En 1890 se apoderó de Estados Unidos lo que la prensa denominó el Pulpo de la Lotería, otro regalo para los cartógrafos en forma de una criatura escuálida con el cuerpo en Luisiana y los tentáculos por todos los estados, desde Maine hasta Washington. La lotería había comenzado en Nueva York a finales de la década de 1860 y sus billetes llegaban en tren a todo el país, haciendo una fortuna para sus corruptos propietarios. Cuando en 1892 se planteó la renovación legal de su licencia, se le concedieron tres años más para vencer la oposición general, orquestada por la Iglesia, y, al no conseguirlo, fue suprimida en 1895 y quedó borrada del mapa.




El anfibio que perdió las elecciones: el *gerrymander* rodea Boston en 1812.

Pero el premio al animal más influyente en un mapa es para la salamandra, el anfibio que dio a la lengua inglesa una nueva palabra que era tanto verbo como nombre. Su historia comienza en febrero de 1812, cuando los partidarios de Elbridge Gerry, el noveno gobernador de Massachusetts, decidieron que a su partido demócrata-republicano le podría beneficiar reconfigurar la circunscripción del condado de Essex South, al norte de Boston. El plan era elemental: sacrificar unos cuantos escaños en el Senado dejando unos pocos distritos en manos de los votantes federalistas de la oposición, mientras que se conseguía una mayoría republicana en muchos más distritos.

Hasta ahí, todo era predecible; no se trataba de una artimaña política novedosa y los oponentes de Gerry pronto se dieron cuenta de la trampa. (Gerry, un distinguido diplomático que había firmado la Declaración de Independencia, participado en la fundación de la Biblioteca del Congreso y que en su momento ostentaría la vicepresidencia, no fue el principal instigador de la «reestructuración distrital»). Según la historia, se organizó una cena de celebración. Allí, mientras daban cuenta de los chuletones, advirtieron el parecido de los distritos reorganizados con una salamandra: una criatura encorvada de izquierda a derecha, con Chelsea en el trasero, Danvers y Andover en el torso y Salsbury en la cabeza. Era inevitable que de aquella cena saliera la frase inmortal: «¡Eso no es una salamandra, es un *gerrymander*!».

Al mes siguiente, ahí estaba. Elkanah Tisdale, un prestigioso miniaturista y caricaturista de Boston, sombreó el mapa para hacer más explícita la forma, le puso garras, alas y una lengua viperina, y había nacido el *gerrymander*. Elbridge Gerry perdió su escaño y el mapa quizá fuera en parte responsable.

# CAPÍTULO 9
# LAS LEGENDARIAS MONTAÑAS DE KONG

En 1798 un cartógrafo inglés llamado James Rennell hizo algo de una audacia tan memorable, tan singularmente impredecible, que nadie le ha igualado desde entonces. Inventó una cordillera de montañas. Y no cualquier cordillera: una cadena central que se extendía a lo largo de miles de kilómetros en África occidental, montañas de «asombrosa altura» que constituirían una barrera mental infranqueable para Livingstone, Stanley y cualquier otro explorador europeo que tuviera la ambición de penetrar en uno de los espacios vacíos más lucrativos existentes en el mapa.

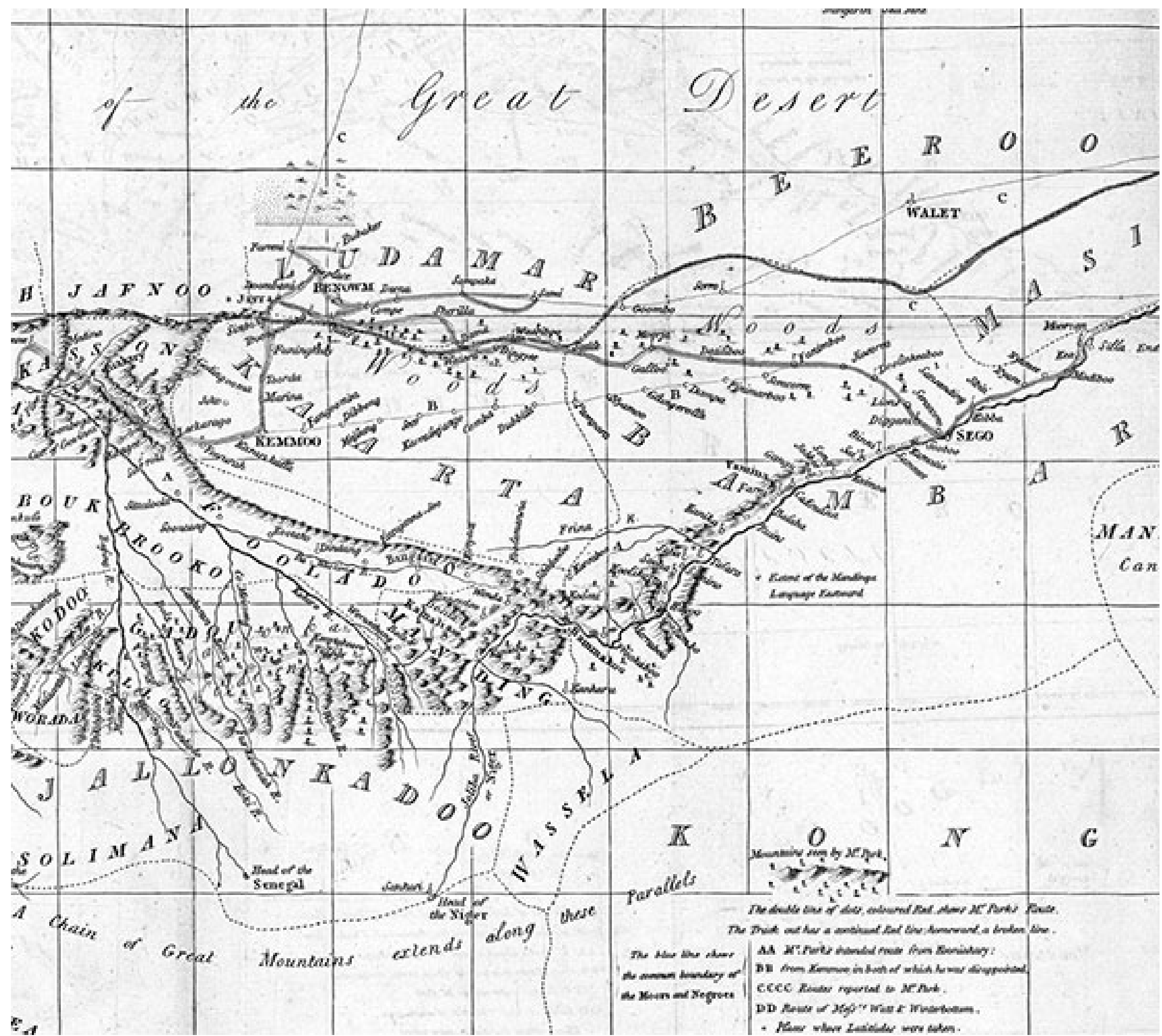
Las montañas de Kong, así llamadas por una próspera región comercial situada en lo que hoy es Costa de Marfil y Burkina Faso, son uno de los grandes fantasmas de la historia de la cartografía, y no solo por su absurda extensión, que abarcaba de oeste a este desde la actual Nigeria hasta Sierra Leona. Las montañas de Kong también fueron extraordinarias por su longevidad. Una vez en el mapa, permanecieron en él durante casi un siglo…, hasta que por fin un francés aventurero llamado Louis-Gustave Binger fue a echar un vistazo y encontró que no estaban allí, un descubrimiento por el que se le concedieron los más altos honores de su país. Pero ¿a quién podría ocurrírsele un fraude cartográfico tan absurdo? ¿Y cómo consiguió embaucar a todos?

A finales del siglo XVIII James Rennell era una especie de héroe cartográfico. Su descripción de Bengala se consideraba con justicia la más detallada y precisa hasta la fecha, una proeza llevada a cabo aplicando los principios científicos más recientes de la topografía. También fue un pionero en la nueva ciencia de la oceanografía, y se le recuerda como uno de los fundadores de la Royal Geographical Society. Por lo tanto, era de esperar que cualquier mapa suyo que mostrase algún descubrimiento se consideraría

completamente fidedigno, en particular si aparecía en uno de los libros de literatura de viajes más significativos escrito en su época.

Y así fue: su representación más elaborada apareció por primera vez en dos mapas que ilustraban los *Viajes a las regiones interiores de África*, de Mungo Park, donde el explorador escocés relató su búsqueda de las fuentes y el curso del Nilo. (Durante más de un siglo lo que interesó a la mayoría de los exploradores en África fueron sus ríos y los antiguos enigmas griegos de su nacimiento, curso y desembocadura, ya se tratara del Nilo Blanco y el Nilo Azul, el Níger o el Congo).

Park había hecho suyo el desafío de la recién creada African Association, una sociedad con sede en Londres fundada por Joseph Banks, William Wilberforce y otros, movidos por las ambiciones de la conquista intelectual y comercial. Las reservas de oro de África y las perspectivas para el comercio británico se consideraban ilimitadas y, aunque para 1780 la costa ya había sido cartografiada en detalle, el interior seguía siendo prácticamente un misterio. En su expedición a Senegal y Mali de 1795, Park se internó menos en la región y fue menos directo que en su fatal segunda misión de una década después (a cuyo término se cree que murió ahogado cuando era perseguido por nativos blandiendo lanzas), pero sus diarios ofrecen una vívida topografía de un mundo que se estaba desvaneciendo en vísperas de una estampida colonizadora.

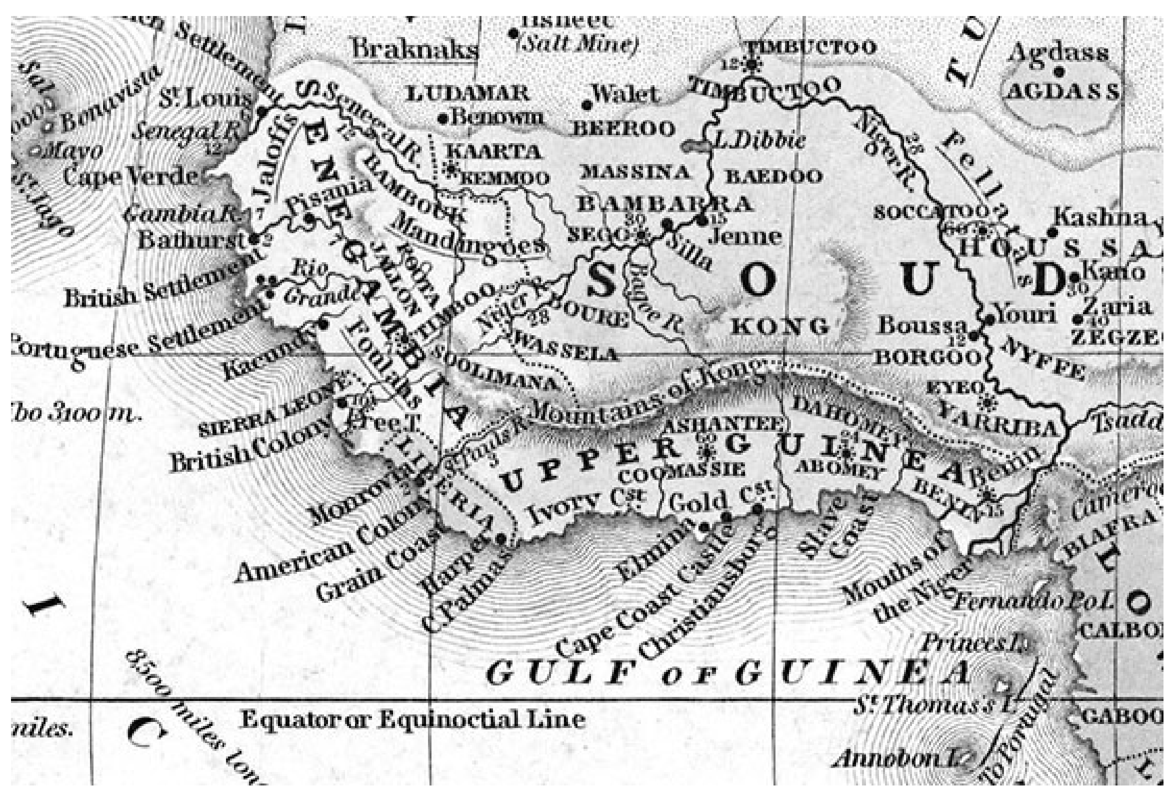



Las montañas de Kong —«una Cadena de Grandes Montañas»— hacen su primera aparición en el mapa de Rennell en 1798. (Cortesía de la Biblioteca Lilly, Universidad de Indiana, Bloomington, Indiana)

Los mapas de James Rennell incluidos en el libro se basaban en el relato de Park, pero también en informaciones adicionales que este proporcionó al cartógrafo a su regreso a Londres. Rennell escribió un apéndice al libro en el que explicaba cómo los descubrimientos de Park habían dado un «nuevo rostro» al continente y habían probado «que una cadena de montañas, que se extiende de oeste a este, ocupa los paralelos entre los grados diez y once de latitud norte y entre los grados segundo y décimo de longitud oeste (desde Greenwich). Además, según otras autoridades, esta cordillera se extiende varios grados más al oeste y al sur, en distintas estribaciones…». Park informó en su libro que solo había visto dos o tres picos, pero Rennell los reunió. No es casual que la existencia de aquellas montañas inexistentes reforzara la teoría de Rennell (vagamente sugerida por Park) sobre el curso del Níger. Creía equivocadamente que nacía en las montañas, que su cauce discurría a lo largo de la cordillera de este a oeste y que el obstáculo que le

impedía desembocar al sur, en el golfo de Guinea, eran… las montañas. Mostraba al Níger evaporándose en el interior, en Wangara.

Entonces explicó que «otras autoridades», incluido el geógrafo hispano-árabe del siglo XV León el Africano, habían aludido a cadenas montañosas en esa zona aunque sin darles ningún nombre. Pero ahora ya lo tenían, inspirado en «el reino de Kong», del que Park había oído hablar a los nativos. Era un acto intrépido y decidido, el equivalente moderno, quizá, de dibujar una gruesa línea a través de más de la mitad de Europa occidental y llamarla «montañas de Luxemburgo».



Las montañas fantasma se niegan obstinadamente a salir de este atlas estadounidense en 1839. (Cortesía de la Sección de Libros Raros, Biblioteca de la Universidad de Princeton)

Por supuesto, el asunto no acabó ahí. El libro de Park fue un *best seller* y los mapas de Rennell tuvieron una influencia inmediata sobre otros. Las montañas no solo eran un imponente obstáculo: surgió la leyenda de que el oro las hacía brillar. En 1804 el cartógrafo alemán Johann Reinecke produjo lo que parecía una algodonosa cadena montañosa cubierta de nieve (que llamó «Gebirge Kong») para un nuevo atlas. Un año después, el renombrado grabador londinense John Cary presentó otro mapa con las montañas de Kong elevándose amenazadoramente sobre las llanuras (esta vez, unidas a las igualmente ficticias montañas de la Luna, las supuestas fuentes del Nilo Blanco desde los días de Ptolomeo). La obra de Cary se titulaba, con

extraordinaria convicción: «Un Nuevo Mapa de África, de acuerdo con las Últimas Autoridades».

¿Cómo permanecieron durante tanto tiempo en los mapas, a pesar de ser falsificables e inverificables? Los especialistas estadounidenses Thomas Bassett y Philip Porter han identificado cuarenta mapas que muestran las montañas de Kong en distintas fases de desarrollo desde 1798 hasta 1892, llegando a formar una cordillera del tamaño de un estado pequeño africano. Ante la falta de testimonios que desmintieran su existencia, los cartógrafos se fueron copiando unos a otros, eso está claro. Pero el hecho de que algunas de las representaciones más convincentes de las montañas de Kong aparecieran en los mapas muchos años después de que los hermanos Lander confirmaran que el Níger desembocaba en el golfo de Guinea ponía en entredicho la teoría de que habíamos entrado en una nueva era científica. Como descubrieron Bassett y Porter, en el siglo XIX los conocimientos cartográficos «en parte seguían basándose en factores no lógicos como la estética, la costumbre [y] el impulso de rellenar los espacios vacíos…».

Rennell, uno de los geógrafos más galardonados de Inglaterra (fue enterrado en la abadía de Westminster), modificó la cartografía de África durante noventa años. Difícilmente puede encontrarse un ejemplo mejor del poder de la palabra impresa para conferir estatus, o del poder del mapa impreso para conferir autoridad. Las cosas solo empezaron a cambiar en 1889, con los viajes del oficial francés Louis-Gustave Binger. Hablando ante una distinguida audiencia en la Sociedad Geográfica de París, recordó el viaje que había realizado el año anterior por el Níger desde Bamako (en el actual Mali) hasta las afueras de Kong. ¿Qué encontró?: «En el horizonte ¡ni siquiera se veían colinas!».

La demolición de Binger tuvo un efecto inmediato: las montañas de Kong desaparecieron de casi todos los mapas tan rápidamente como habían aparecido. Se las representó por última vez en el mapa de África de Rand McNally de 1890, aunque todavía en 1928 el prestigioso *Oxford Advanced Atlas* de Bartholomew incluía lo siguiente en el índice: «Montañas de Kong, África occidental francesa, 8° 40 N 5° 0 O».



Charlie Marlow, el narrador de la novela *El corazón de las tinieblas*, de Joseph Conrad, se perdió las montañas de Kong por unos pocos años. Pero Marlow lamenta otra cosa: el hecho de que casi todos los espacios que, de

niño, había visto en blanco en los mapas ya habían sido rellenados. «Cuando era pequeño tenía pasión por los mapas», cuenta a sus compañeros, mientras permanecen anclados en el estuario del Támesis esperando a que baje la marea, al comienzo de la novela. «Me pasaba horas y horas mirando Sudamérica, o África, o Australia, y me perdía en todo el esplendor de la exploración. En aquellos tiempos había muchos espacios en blanco en la Tierra, y cuando veía uno que me parecía particularmente tentador en el mapa (y cuál no lo parece), ponía mi dedo sobre él y decía: "Cuando sea mayor iré allí"».

Aunque para cuando Marlow ya es adulto África «se había ido llenando de ríos y lagos y nombres… Se había convertido en un lugar de tinieblas», él sigue fascinado por un mapa que se exhibe en un escaparate en el que se ve un río serpenteando por un extenso país, e intenta unirse a cualquier empresa que le lleve allí. Antes de ser llamado para la entrevista en una compañía que comercia con marfil, le conducen a una sala de espera en la que ve otro mapa, brillante y pintoresco. «Había una buena cantidad de rojo, agradable de ver en cualquier momento, porque siempre indica que allí se está realizando un trabajo serio; un montón de azul, un poco de verde, salpicaduras de color naranja y, en la costa, este, una mancha violeta…», pero no le interesa nada de esto. Él «iba al amarillo. Al centro mismo».

A Charlie Marlow le aguardaba su apocalipsis particular y los mapas no le servirían de mucho. Pero su concepto de África como «un lugar de tinieblas» es iluminador. Más allá de la oscuridad espiritual de aquellos a quienes encuentra allí, a Marlow (y, es de suponer, al propio Conrad, que había viajado por el Congo en la década de 1870) el continente le parecía negro cuando estuvo lleno: completamente explorado, completamente colonizado, completamente cartografiado (y seguramente, como era la costumbre, lleno de habitantes de piel negra).

La mayoría de los exploradores y cartógrafos de la era victoriana tenían una interpretación completamente distinta de la oscuridad. Este era un término para lo barbárico desconocido y lo que todavía estaba por explorar. Cuando Henry Morton Stanley tituló su libro *El continente misterioso* en 1878 (dos décadas antes de que Conrad escribiera *El corazón de las tinieblas*), África seguía siendo un continente oscuro a pesar de las recientes exploraciones de Mungo Park, Richard Burton, John Speke, David Livingstone y el propio Stanley, por nombrar solo a los británicos. De hecho, África se estaba haciendo más oscura cada año: la continuación del libro de Stanley, otro *best seller*, fue *Viaje al África tenebrosa* (1890).

Pero hay una historia aún más extraña de luz y oscuridad, y solo atañe a África: la historia de cómo dejamos conscientemente espacios en blanco en un mapa que hasta entonces había estado repleto de vida y actividad[18].

El escritor satírico Jonathan Swift es conocido entre los cartógrafos por estas cuatro líneas de su largo poema «Sobre la poesía: una rapsodia»:

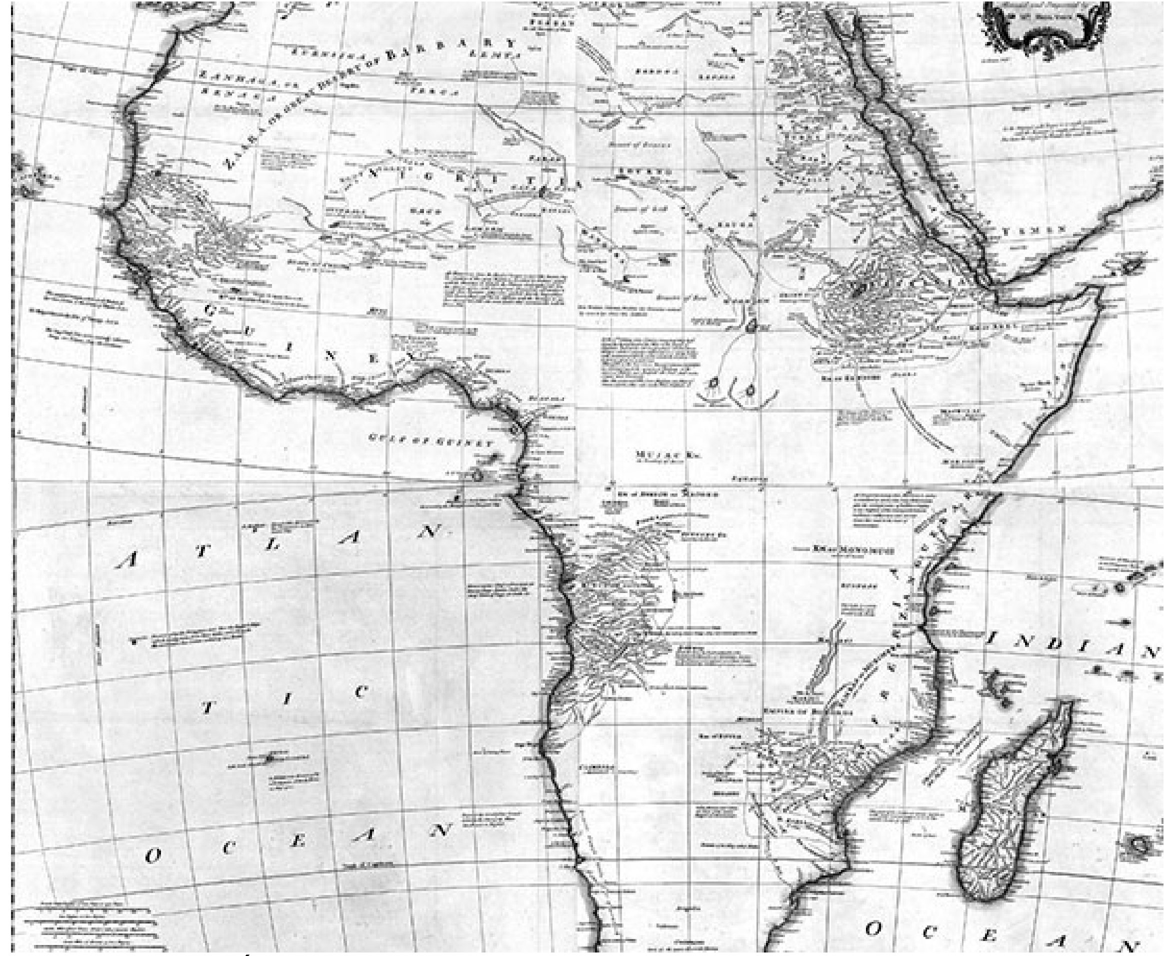
*Así que los geógrafos, en los mapas africanos,*
*llenan los vacíos con dibujos fieros,*
*y sobre las inhóspitas praderas*
*colocan elefantes a falta de aldeas.*

Desde luego, así había ocurrido en el pasado. El cartógrafo belga Jodocus Hondius incluyó un bonito safari de elefantes, leones y camellos en su mapa en 1606, y en 1670 John Ogilby puso a un elefante, un rinoceronte y lo que pudo ser un dodo causando estragos en Etiopía. Pero en 1733, cuando Swift escribió esas líneas, no se puede decir que fuera cierto. África se estaba vaciando. No había animales, o se les confinaba al cartucho, junto con indígenas desnudos. El objetivo de esto no era dejar sitio para los últimos descubrimientos geográficos y una nueva topografía, sino todo lo contrario: el interior se estaba volviendo negro de nuevo. No solo estaban desapareciendo símbolos e ilustraciones sino también una multitud de ríos, lagos, localidades y montañas: algo asombroso, uno de los pocos casos en que, a medida que pasan las décadas y los siglos, un mapa se vuelve menos instructivo y seguro de sí mismo.



África llena, en la *Africae Nova Descriptio* de Blaeu. (Cortesía de la Biblioteca Lilly, Universidad de Indiana, Bloomington, Indiana)

Veamos dos ejemplos a continuación. El primero es la popular *Africae Nova Descriptio*, de Blaeu, de comienzos del siglo XVII. El contorno del continente es esencialmente correcto, hay muchos reinos y lagos reconocibles (junto con elefantes, cocodrilos y grandes ranas), y el mapa está lleno. En parte esto es un truco, pues los nombres que, en los dos siglos precedentes, los exploradores portugueses habían dado a los lugares de la costa aparecen en el interior en vez de hacia el océano, como es la práctica habitual. Y, en parte, parece puro voluntarismo, ya que la topografía interior es una combinación de Heródoto, Ptolomeo, la azarosa expansión portuguesa en busca de oro y meros rumores. No es completamente inexacto, pero hay mucho de suposición.



África vacía, en un mapa de 1766 basado en el de D’Anville.

Comparémoslo con el mapa clave del continente realizado en 1749, más de un siglo después. Fue obra del influyente cartógrafo francés Jean Baptiste Bourgignon d’Anville, que es notable principalmente por dos cosas: por la precisión científica de sus mapas, que elevó el arte de la cartografía en toda Europa, y por el hecho de que prácticamente no salió de París. Su mapa del sur de África es llamativo por su extremada honestidad. D’Anville rechazó los rumores y los plagios, y trató de verificar todos sus datos; si creía que en un lugar había un río o asentamiento, pero no estaba confirmado, hacía constar el origen incierto de la información. Así pues, el mapa de D’Anville contiene detalles concretos de tres áreas únicamente. El reino del Congo en la costa occidental, el estado de Manomotara y sus vecinos próximos en la costa este y el extremo meridional, junto al cabo de Buena Esperanza, «Le Pays des Hotentots». Madagascar también está bien documentada. Pero el resto del continente es una gran extensión vacía, un acto audaz para un cartógrafo.

Los espacios vacíos despertaron curiosidad intelectual; muchos los consideraron un insulto a una era ilustrada. Pero estas superficies en blanco también hacían sugerencias políticas: el continente, conocido universalmente

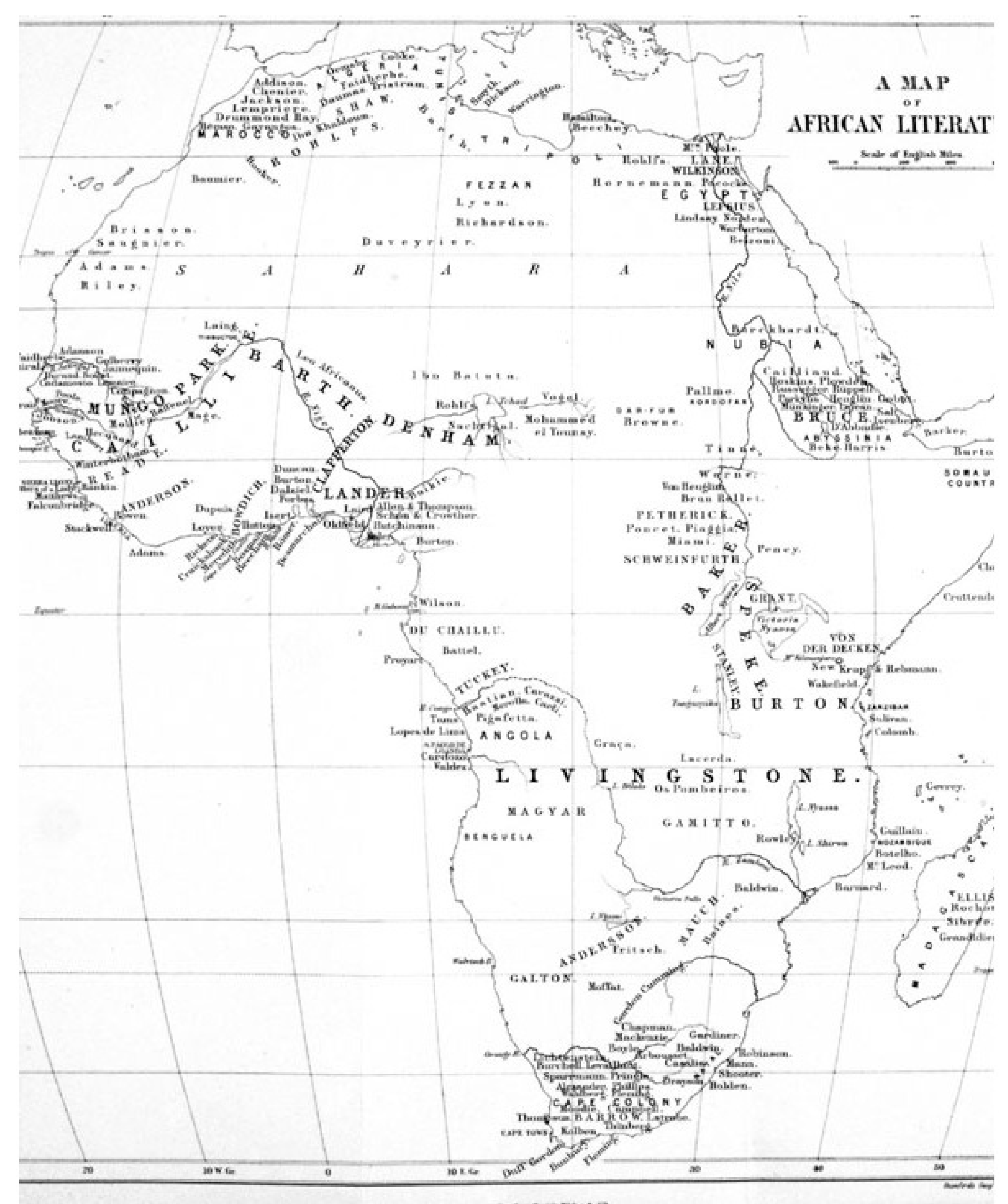
por sus reservas de esclavos y oro, está abierto a la conquista; la población indígena, cuando existe, carece de derechos sobre los territorios no explorados y por tanto no ofrecerá resistencia a su sometimiento. Los espacios vacíos, cuyos habitantes se han hecho desaparecer, también eran ahora espacios potencialmente blancos. En los cincuenta años siguientes el mapa de D'Anville se convirtió en la impresión dominante de África en toda Europa y se hicieron numerosas ediciones sin ponerlo en tela de juicio. De esta forma, la ciencia se rindió al comercio y al afán de lucro. ¿Eran esas las intenciones de D'Anville? Casi con seguridad, no. Pero cuando los miembros de la Asociación Africana se reunieron en Londres para examinar el mapa a finales del siglo (y los potentados hicieron lo propio en Amberes, París y Ámsterdam), debieron de frotarse las manos.



Los espacios vacíos no duraron mucho. En 1873 William Winwood Reade dibujó un atractivo mapa temático de la «literatura de África», una representación textual que mostraba las regiones por las que habían viajado los principales exploradores de finales del siglo XVIII y del XIX. «David Livingstone», el primero en cruzar la región central del continente, abarca el mapa como un cinturón, mientras que «Mungo Park» y el explorador francés René «Caillié» serpentean a lo largo del Níger. Cuando se dibujó el mapa, Stanley había encontrado a Livingstone, enfermo, cerca del lago Tanganica, pero aún tenía ante sí sus grandes descubrimientos del lago Victoria y más allá, por lo que apenas figura en él.

Sin embargo, sí figura, y de forma destacada, en uno de los relatos de colonización más brutales que poseemos. De hecho, en dos relatos. Uno es un *best seller* escrito por el propio Stanley: los diarios de sus violentas incursiones desde la desembocadura del Congo, en la costa occidental, hasta Zanzíbar, pletórico de muerte mientras se abre camino por los bosques con su valerosa y moderna fuerza expedicionaria.

Y el otro es un mapa de África ecuatorial, la región conocida en el pasado como Estado Libre del Congo, que muestra a Stanley haciendo básicamente lo mismo. Los extraordinarios logros de Stanley como explorador —no solo haber encontrado a Livingstone, sino la confirmación de que el Nilo Blanco nace en el lago Victoria— han quedado deslucidos por su participación en lo que puede ser el mayor desastre humanitario concebido por la soberbia y la avaricia coloniales.

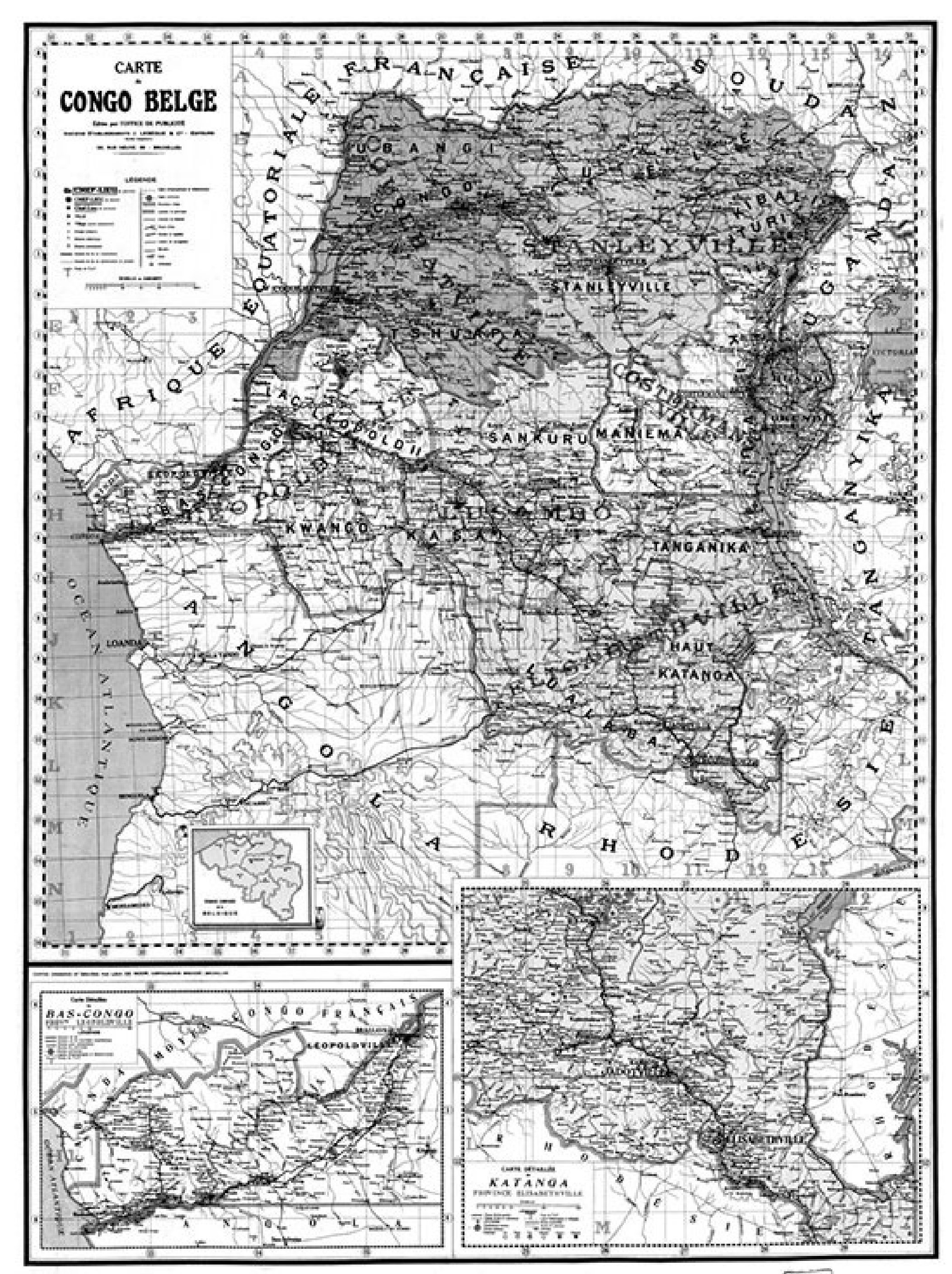


Los exploradores como protagonistas en 1873. (Cortesía de la Sección de Libros Raros, Biblioteca de la Universidad de Princeton)

Animado por la actitud altisonante de Stanley en el río Congo entre 1874 y 1877, el rey Leopoldo II de Bélgica le cooptó para que tomara parte en una empresa bastante menos «científica». Leopoldo había visto los mapas vacíos y quería un trozo para él. En una época en la que Gran Bretaña, Francia, Italia, Alemania y Portugal estaban repartiéndose el continente en una expedición de saqueo imperial desenfrenado, la conquista de territorio mediante una mezcla de ambición industrial e inspiración religiosa pudo

parecer simplemente el orden natural de las cosas. Leopoldo expuso sus intenciones en la conferencia geográfica celebrada en Bruselas en 1876, proponiendo el establecimiento de un comité internacional con objeto de elevar la «civilización» de los nativos del Congo «por medio de la exploración científica, el comercio legal y la guerra contra los traficantes de esclavos “árabes”».

Afirmó que le movía un objetivo más alto: «Abrir a la civilización la única parte de nuestro mundo en la que todavía no ha penetrado, desgarrar el velo de oscuridad que gravita sobre pueblos enteros es, me atrevo a decir, una cruzada digna de este siglo de progreso». Pero sus ideas de progreso y métodos científicos eran poco convencionales en su crueldad, pues entrañaban la imposición de una esclavización brutal, una dictadura militar y el control implacable sobre el comercio de marfil y caucho, ambición que inicialmente solo fue posible gracias a que Stanley trabajó para él como agente intachable comprando extensas zonas de la región con buenas palabras y baratijas. Hasta qué punto era consciente Stanley del subterfugio de Leopoldo ha sido objeto de debate durante largo tiempo, aunque, al parecer, el rey le informó: «Se trata de crear un nuevo Estado, tan grande como sea posible, y de dirigirlo. Se sobreentiende que, en este proyecto, no se contempla conceder el más mínimo poder político a los negros. Eso sería absurdo».



El Congo belga: el más oscuro y sangriento de los mapas coloniales, con Stanleyville en la parte superior.

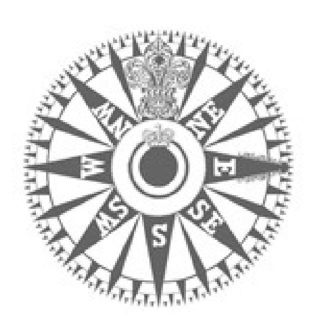
La conquista del Congo por parte de Lepoldo (y de Stanley) fue una de las principales razones que movieron a Otto von Bismarck a convocar la Conferencia de Berlín de 1884: el intento de repartir la propiedad legal de este continente recientemente negro. (En *El corazón de las tinieblas* la Conferencia de Berlín se convierte en una parodia: la «Sociedad Internacional para la Supresión de las Costumbres Salvajes»). El mapa subsiguiente, lleno de orden y cromatismo, repentinamente vuelve a estar lleno. Pero la reciente

aparición del extenso Estado Libre del Congo del rey Leopoldo anuncia uno de los más tenebrosos periodos del colonialismo. Y las relucientes nuevas particiones del resto del mapa al comienzo del siglo XX —Argelia francesa, Angola portuguesa, Libia italiana, Camerún alemán y Sudáfrica británica— no hacen sino mostrar la capacidad de los mapas para ocultar lo que realmente hay ahí y encubrir futuras miserias.

Un cuarto de siglo después de la aparición de *El corazón de las tinieblas*, el mismo año en que murió el autor, una imprenta artesanal publicó sus reflexiones sobre la claridad y la oscuridad de los mapas. Como a Charlie Marlow, a Conrad le fascinaban los mapas. Era de esperar: había llevado una vida tan viajera por mar y tierra que estos eran la única forma en que podía orientarse. En *Geography and Some Explorers* relató cómo «contemplar mapas, a lo que me aficioné desde tan temprana edad, pone los problemas de los grandes espacios de la Tierra en un contacto estimulante y directo con una curiosidad saludable y confiere una precisión honesta a la facultad de la imaginación». Conrad era consciente de que estaba viviendo una revolución en la que «los mapas honestos del siglo XIX alimentaron en mí un interés apasionado por la verdad de los datos geográficos y un apetito de conocimientos precisos que se extendió a otros ámbitos. Pues se había producido un cambio en el espíritu de los cartógrafos. Desde mediados del siglo XVIII la cartografía se había ido convirtiendo en una ocupación honesta en tanto que registraba los conocimientos obtenidos con tantas dificultades, pero también en un espíritu científico, en la medida en que constataba la ignorancia geográfica de su tiempo. Y fue África, el continente del que, según decían los romanos, “siempre se podía esperar algo nuevo”, la que se desprendió de los monótonos prodigios imaginarios de la Edad Media, que fueron sustituidos por intrigantes espacios de papel blanco».

Conrad se dio cuenta de que lo que realmente le entusiasmaba de los mapas era algo muy simple: «¡Regiones desconocidas!». No la certeza definida, sino lo contrario: el misterio, y la estimulante posibilidad del descubrimiento.

# MAPA DE BOLSILLO
# LAS VILES MENTIRAS DE BENJAMIN MORRELL




Las montañas de Kong no fueron el único dato ficticio de los mapas del siglo XIX. El Pacífico estaba literalmente sembrado de más de cien islas imaginarias que flotaron alegremente durante décadas en todos los atlas hasta que, en 1875, *sir* Frederick Evans, un amargado capitán naval británico, empezó a tacharlas. En total, suprimió 123 islas en las Cartas de Navegación del Almirantazgo Británico que consideraba resultado de: a) coordenadas erróneas, b) demasiado ron y náuseas, c) comandantes megalomaniacos con ansia de pasar a la posteridad. Evans se dejó llevar por su entusiasmo y también suprimió tres islas auténticas, pero aquel fue un precio pequeño a cambio de haber limpiado un océano.

Uno de los mayores culpables, de la variedad megalomaniaca, era un capitán estadounidense llamado Benjamin Morrell. Entre 1822 y 1831 Morrell había navegado por el hemisferio sur en busca de tesoros, focas, riqueza y fama, y, al no tener mucho éxito con los tres primeros, optó por la posteridad. Los relatos publicados de sus viajes fueron lo suficientemente populares y convincentes como para que sus descubrimientos —incluidas la isla de Morrell (cerca de Hawai) y Nueva Groenlandia del Sur (cerca de la Antártida)— entraran en las cartas navales y en los atlas, donde permanecieron durante más de un siglo. De hecho, hasta 1910 la isla de Morrell provocó una desviación hacia el oeste de la línea internacional de cambio de fecha y todavía en 1922 aparecía en *The Times Atlas*.



Benjamin Morrell: el mundo como un balón en sus manos.

Lo extraño era que la verdadera naturaleza de los viajes y la invención de Morrell ya habían comenzado a descubrirse mucho antes. En marzo de 1870 la Royal Geographical Society de Londres se reunió para tratar los méritos de Morrell. El debate lo dirigió el capitán R. V. Hamilton, de la Marina Real, que también era partidario de Morrell. Se refirió a los grandes descubrimientos que los británicos habían hecho recientemente en los océanos del hemisferio sur y afirmó que Morrell, cortando valientemente el hielo con su goleta *Wasp*, había hecho el mayor de todos. La historia de aquellos viajes, dijo, estaba en

las estanterías de la RGS, no solo en forma de libro sino también de mapas. Hamilton había introducido hacía poco los descubrimientos de Morrell en las nuevas cartas náuticas del Almirantazgo, porque le parecían «curiosos e importantes». Lo único que lamentaba era que el relato de Morrell no fuera «tan detallado como debería».

Eso era decirlo muy moderadamente. Incluso el capitán menos experimentado consigna de forma regular en el cuaderno de bitácora los pormenores de su paso por aguas poco conocidas, anotando sus coordenadas junto con las condiciones meteorológicas y de navegación. Pero en el cuaderno de bitácora de Morrell había semanas en blanco y hojas arrancadas. No observaba ningún hielo donde otros era lo único que habían visto, y las aves del paraíso solamente se ven en los trópicos. Otros navegantes que asistieron a la reunión se mostraron escépticos, principalmente J. E. Davis, que dieciséis años después seguiría el «rumbo» de Morrell en la Antártida como miembro de la expedición de *sir* James Ross. Davis concluyó que la obra de Morrell no solo no era fidedigna sino que más bien recordaba la ficción de Robinson Crusoe (en realidad, Morrell había navegado a las islas de Juan Fernández, próximas a la costa de Chile, donde se produjo el naufragio de Alexander Selkirk en 1704, que inspiró la novela de Defoe).

No obstante, la cuestión de Nueva Groenlandia del Sur no se aclaró completamente hasta medio siglo después, cuando Ernest Shackleton, en la expedición del *Endurance* en 1914, descubrió que en su supuesta localización en realidad no había más que mar, con sondeos de hasta 1900 brazas de profundidad. Al ser la reputación de Shackleton mucho más sólida que la de Morrell, salió del mapa.

No fue la última de las invenciones de Morrell en hacerlo: la isla de Morrell, en Hawai, la siguió poco después. No obstante, el historiador naval moderno Rupert Gould identificó algunos descubrimientos útiles y verificables de Morrell. Uno de ellos es la isla Ichaboe, en la costa de Namibia, que en la descripción de Morrell es rica en depósitos de guano de las aves marinas, lo que quizá sea un homenaje apropiado.

# CAPÍTULO 10
# EL CÓLERA Y EL MAPA QUE LO DETUVO

En la mañana del 7 de abril de 1853 el doctor John Snow fue llamado al palacio de Buckingham para asistir al nacimiento del octavo hijo de la reina Victoria: el príncipe Leopoldo. Snow, de cuarenta años y natural de la región de Yorkshire, era uno de los principales defensores de administrar cloroformo durante el parto (y durante muchas otras cosas: en su vida utilizó la anestesia en 867 extracciones de dientes, 222 escisiones de tumores de mama en mujeres, 7 escisiones de tumores de mama en hombres, 9 correcciones de párpados y 12 amputaciones de pene).



John Snow, el doctor del mapa.

El parto transcurrió sin problemas, lo mismo que el de la princesa Beatriz cuatro años después, al que también asistió el doctor Snow. Como además

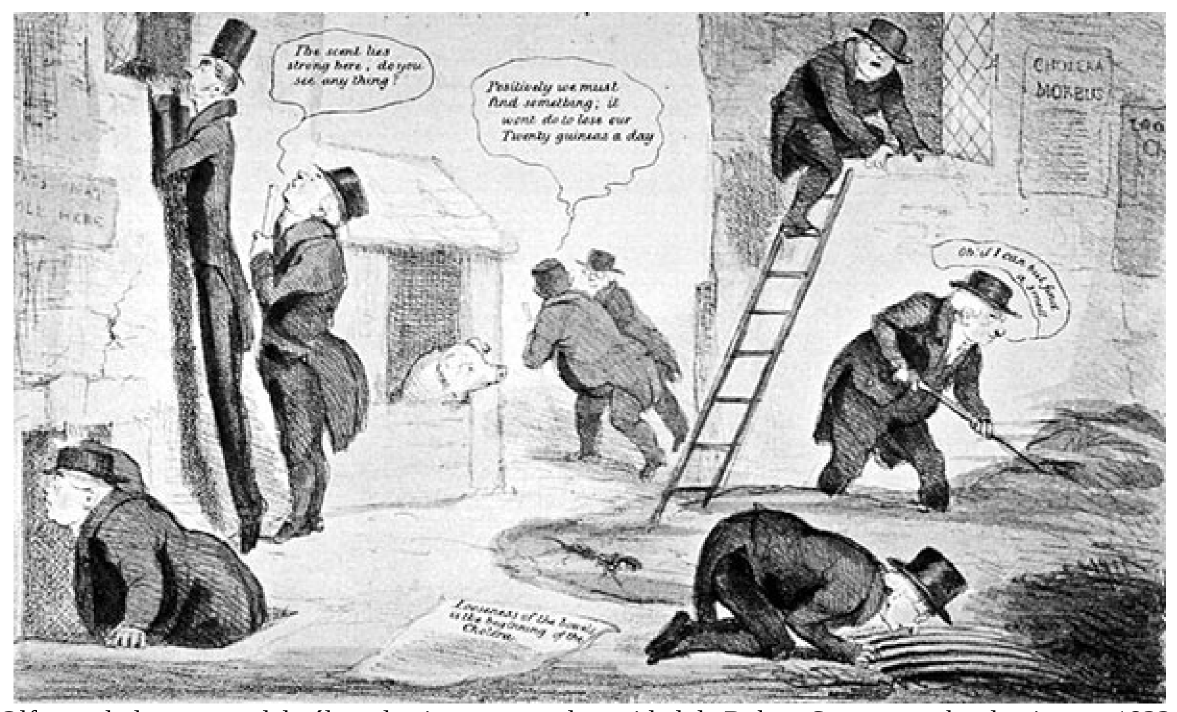
había utilizado cloroformo con la hija del arzobispo de Canterbury, la aprobación combinada de la Iglesia y la realeza contribuyó mucho a popularizar el uso de la anestesia en general. Aquellos procedimientos hicieron a Snow famoso y rico, aunque hoy se le recuerda principalmente por otra cosa: el uso de un mapa para ilustrar la propagación del cólera.

El mapa, centrado en el Soho londinense, no pareció nada extraordinario en su momento. No era el primer mapa que mostraba el alcance de aquella enfermedad mortal y tampoco era completamente riguroso. Pero ahora se le considera icónico, uno de los mapas más importantes de la era victoriana. Y como forma de interesar a las mentes jóvenes en la detección elemental de misterios médicos, aún no tiene equivalente ni en *Sherlock Holmes* ni en *House*.

El cólera asiático llegó a Gran Bretaña por primera vez en 1831 y se cobró más de 50 000 vidas. Una segunda epidemia causó un número similar de muertes en 1848: una cifra devastadora después de que el gobierno hubiera anunciado que la nueva Ley de Salud Pública, aprobada aquel mismo año, transformaría el saneamiento del país. Pero el cólera resultó ser un enemigo obstinado: cuando la tercera epidemia empezó a diezmar el Soho al final del verano de 1854, su causa seguía siendo objeto de controversia. La mayoría pensaba que el cólera era miasmático (ocasionado por miasmas que se transmitían por el aire), una opinión apoyada por las dos personalidades médicas más destacadas de la época: Florence Nightingale y *sir* John Simon, el oficial médico de la City de Londres. Pero varios importantes epidemiólogos habían empezado a sospechar otra cosa.

En el estudio sobre la enfermedad que Snow expuso en su folleto de 1849 *Sobre el modo de transmisión del cólera*, desechaba la idea de que simplemente hubiera algo en el aire y sugería que la causa había que buscarla en el consumo humano de agua o comida contaminadas o en «fómites», lo que solía significar ropa o sábanas infectadas. Sostenía que el brote de 1848 lo había provocado la llegada a Londres procedente de Hamburgo de un marino enfermo y su ropa de cama, aunque le resultaba difícil probarlo. Snow sospechaba que el organismo del cólera tenía una estructura celular, pero, como aún no había podido detectarla al microscopio, se guiaba sobre todo por su instinto.

A finales de agosto de 1854 Snow se encontraba examinando cómo las vías de suministro del agua del Támesis pudieron haber provocado un brote grave de cólera en el sur de Londres cuando se enteró de que se habían identificado nuevos casos solo a unos centenares de metros de donde vivía él, en Sackville Street, Picadilly. Había vivido incluso más cerca, en Frith Street, donde ya se habían producido varias muertes, y pensaba que su conocimiento de la zona y el contacto con los residentes podrían proporcionarle las pistas que necesitaba para probar su teoría. Hizo lo que aún hacían los médicos en aquellos días: visitó a los pacientes en sus casas. Fue un acto valeroso: en su búsqueda de conexiones entre la enfermedad y la conducta humana parecía estar poniéndose en peligro, pues, si el cólera era miasmático, el inquisitivo Snow habría sido una de sus víctimas.

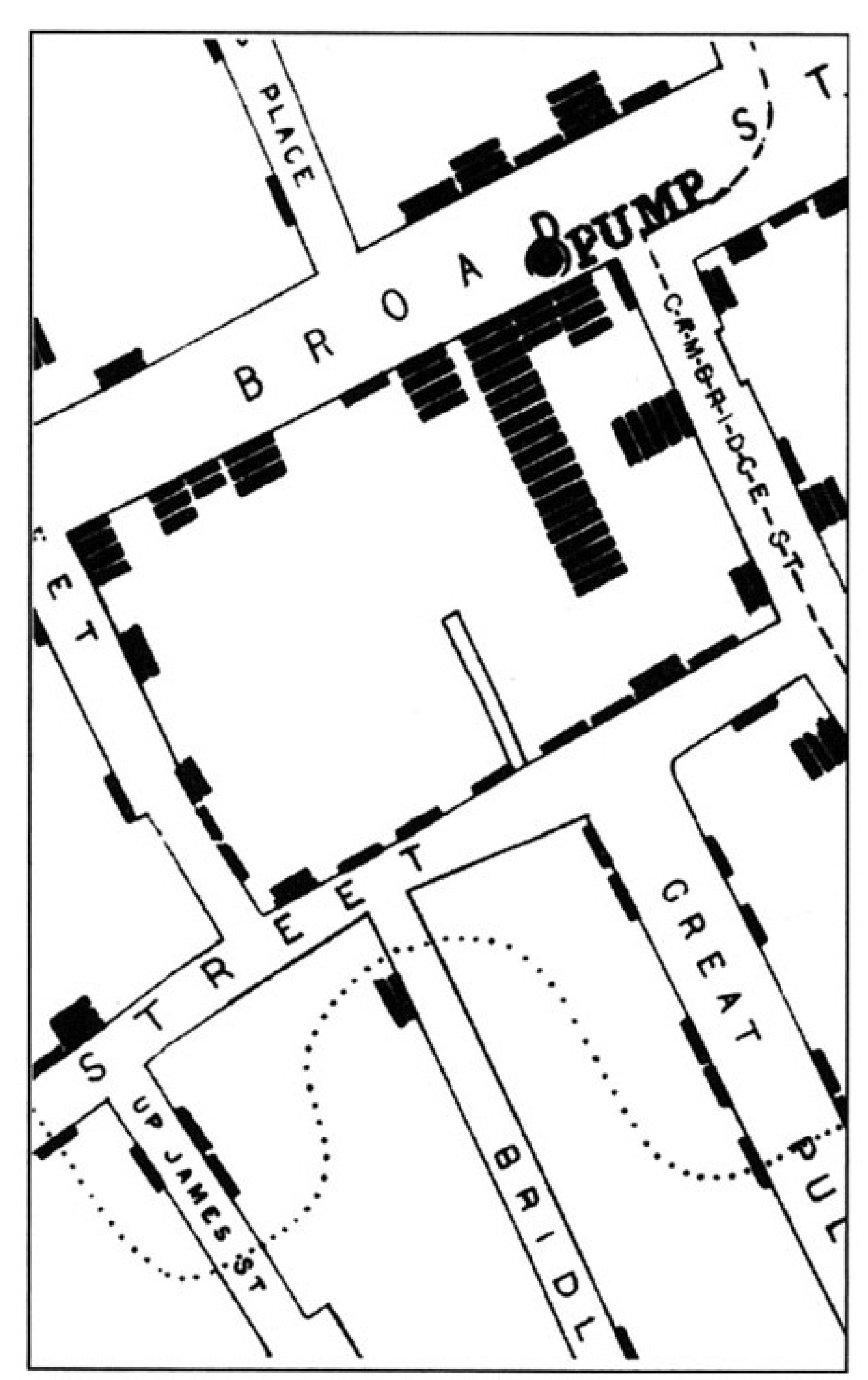


Olfateando las causas del cólera: los inspectores de sanidad de Robert Seymour sobre la pista en 1832.

En su primera semana de investigaciones, murieron más de quinientos residentes del Soho. Las personas empezaron a enfermar el 31 de agosto y dos días después se produjo un pico en el número de fallecimientos. Pero al tercer día Snow creyó haber descubierto la causa: la bomba de agua pública que se encontraba en el cruce de Broad Street y Cambridge Street. No solo iban allí a proveerse de agua los que vivían en la zona sino que también la utilizaban muchos niños y comerciantes de paso. Además, hubo otras víctimas aleatorias, como los clientes de *pubs* locales que aguaban la ginebra y el *whisky,* además de muchas cafeterías y restaurantes. Snow señaló más tarde que la encargada de un café de la zona frecuentado por numerosos mecánicos

«me informó de que ya se había enterado de la muerte de nueve clientes suyos». El agua también se vendía en los pequeños comercios «con una cucharadita de polvo efervescente, y se le daba el nombre de sorbete».

El 3 de septiembre Snow analizó el agua de la bomba de Broad Street pero no obtuvo resultados concluyentes: detectó algunas impurezas a simple vista, pero cuando volvió a examinarla al día siguiente había más «partículas blancas algodonosas». Un residente también le dijo que el agua sabía de otra forma. Al no ver otra causa posible y quizá temiendo que el tiempo se le acababa, solicitó una lista de los fallecidos al Registro de Defunciones. En la semana que había terminado el 2 de septiembre se habían producido ochenta y nueve muertes de cólera, y mientras Snow caminaba con la lista inmediatamente reconoció la pauta que había sospechado: «Casi todas las muertes se habían producido a corta distancia de la bomba de agua».



El mapa sepulcral de Snow: el plano de Soho con la bomba de agua infectada de cólera de Broad Street (actualmente Broadwick Street) en el centro.

También encontró otra confirmación de su teoría. Solo se habían producido diez muertes en la proximidad de otra bomba de agua y cinco parientes de los fallecidos le dijeron que siempre cogían el agua en Broad Street porque «la preferían», seguramente por su sabor o porque les parecía más limpia. Dos de los cinco casos restantes eran niños que iban al colegio cerca de Broad Street. Snow comprobó que el brote no podía explicarse con las teorías miasmáticas (que relacionaban la enfermedad directamente con la

pobreza) cuando descubrió que en un asilo para pobres cercano en el que vivían cientos de personas no se habían producido casos de cólera: tenían su propio pozo. Los indicios ya parecían abrumadores. El 7 de septiembre a última hora de la tarde Snow se reunió con los concejales y les presentó sus hallazgos. «A consecuencia de lo que les dije, la manivela de la bomba fue retirada al día siguiente».

Como la propia agua, los casos se fueron reduciendo a un goteo. El 9 de septiembre hubo 11 víctimas, en comparación con las 143 de ocho días antes. Para el 12 de septiembre ya solo se había producido un caso y, para el 14, ninguno. Pero esto no podía atribuirse directamente al cierre de la bomba, ya que los casos habían empezado a disminuir en los días anteriores. Como el propio Snow informó, la evacuación desempeñó un papel importante: cientos de habitantes ya se habían marchado asustados de la zona.

Solo entonces empezó Snow a confeccionar su famoso plano, que en realidad fue una ilustración de sus hallazgos, no de la causa. El mapa de base ya estaba disponible, impreso por C. F. Cheffins, una firma de Holborn próxima, que también produjo algunos de los primeros mapas del ferrocarril. La escala del plano era de 30 pulgadas:1 milla, y la parte que Snow reprodujo tenía Broad Street en su centro: la Jerusalén del Soho.

Snow añadió tres elementos clave al plano. Primero, las ubicaciones de las bombas de agua, trece en total, desde la que estaba más al norte, en Adam and Eve Court, sobre Oxford Street, bajando hasta Titchborne Street, junto a Piccadilly Circus. Después trazó una serpenteante línea de puntos delimitando la zona en la que la bomba de Broad Street estaba más cerca de los residentes que cualquier otra; esto se conoce ahora como diagrama de Voronoi y la versión de Snow es el ejemplo temprano más famoso. Y, por último, añadió pequeñas rayas negras que indicaban los fallecimientos, como lápidas en un cementerio abarrotado.

Había varias zonas en que se acumulaban: St. Ann’s Court, una callejuela perpendicular a Dean Street, tenía 24 rayas; Bentinck Street, adyacente a Berwick Street, tenía 19; Pulteney Court, adyacente a Peter Street, tenía 10, nueve de las cuales parecían haberse producido en un solo edificio. Pero la acumulación en torno a Broad Street era inconfundible: 82 muertes solo en esa calle, con muchas más en las proximidades.

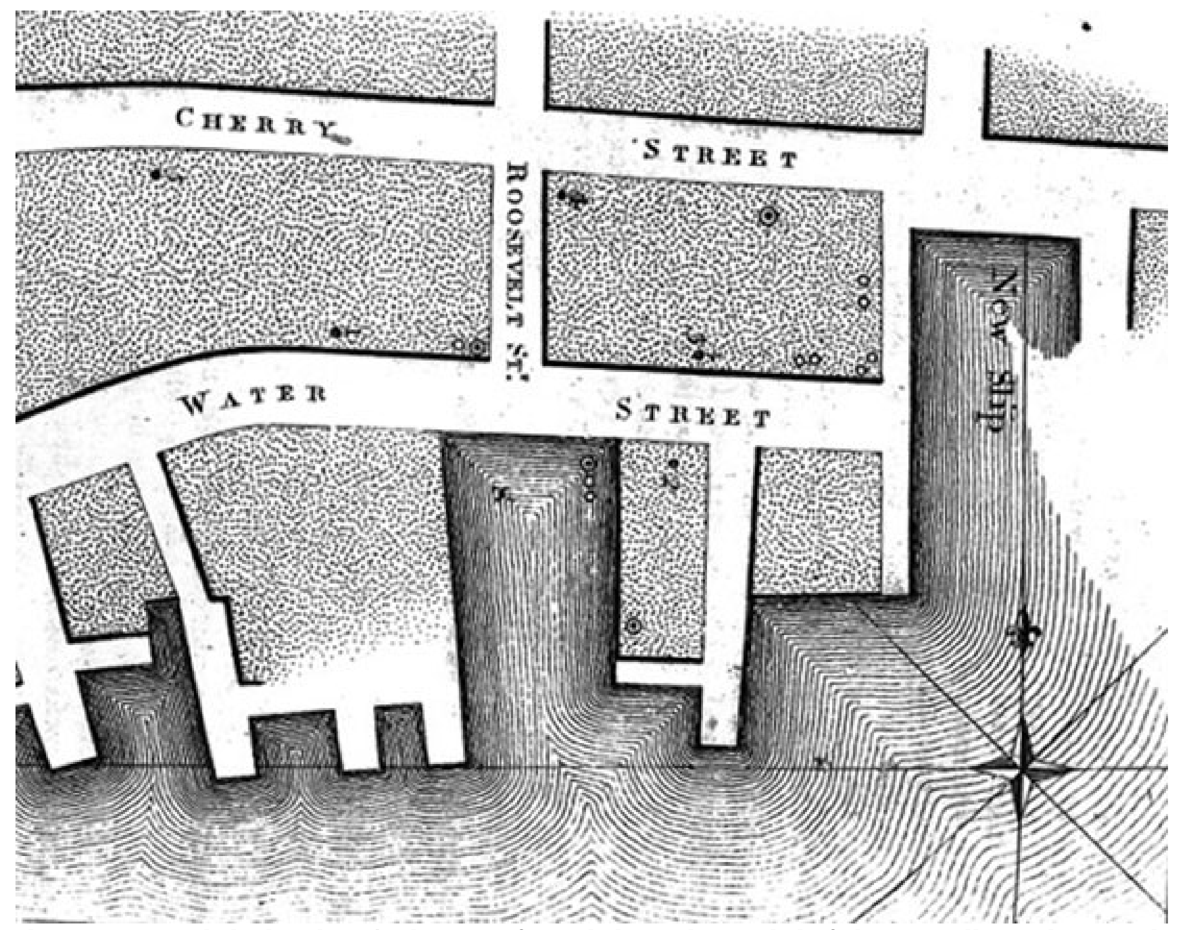
Snow expuso sus hallazgos —y su mapa— en una conferencia que pronunció en la Sociedad Epidemiológica de Londres en diciembre de 1854. Al poco tiempo, otro informe sobre el brote (preparado por residentes de la zona bajo la dirección de Snow) presentaba un relato aún más pormenorizado de los acontecimientos, además de otro mapa. Los hallazgos eran terribles, pues mostraban no solo que las personas vivían apiñadas y en una pobreza extrema, sino también condiciones de salubridad que ni siquiera cabría esperar en una granja, con sótanos cubiertos de heces humanas.

Los que sostenían la tesis miasmática afirmaban que las emanaciones de esos excrementos bastarían para propagar la enfermedad, y también circulaba la teoría de que la zona del Soho más afectada por el cólera en 1854 estaba directamente sobre una fosa común de miles de víctimas de la Gran Plaga de 1665. Aunque el mapa de Snow constituía una prueba aparentemente irrefutable, su teoría de la propagación de la enfermedad en relación con el agua no era aceptada de forma general y durante un tiempo persistió un gran interrogante: ¿Cómo llegó a contaminarse el agua de aquella bomba?

La respuesta más convincente fue la de un sacerdote local llamado Henry Whitehead, que, en las semanas que siguieron al brote en el Soho, llevó a cabo una investigación exhaustiva por su cuenta. Aunque al principio estaba convencido de la teoría miasmática, en el transcurso de sus indagaciones empezó a albergar dudas. En el número de 40 de Broad Street habló con el policía Thomas Lewis y su esposa, que le informaron de que su hija Sarah había muerto el 2 de septiembre a la edad de cinco meses después de un prolongado ataque de diarrea. La madre le dijo que el bebé había enfermado el 28 de agosto y que vaciaba el agua con sus «deyecciones» en el sumidero del sótano. Cuando Whitehead lo examinó, descubrió que su contenido fecal se filtraba en la tierra y, por tanto, en el suministro de agua. Snow no conocía a esta primera víctima, que no figura en el número 40 de Broad Street de su mapa, donde se indican cuatro muertes, en vez de cinco.

---

La epidemiología de Snow no fue la primera en su género. El concepto existía mucho antes de que el término se acuñara en 1802, y a raíz de la Gran Plaga y el Fuego de Londres de 1665 ya se hicieron mapas de la localización de las víctimas. Y, medio siglo antes, el Registro de Defunciones había identificado la disentería y la convulsión como las principales causas de muerte en Londres.



El primer mapa de la distribución de una enfermedad: incidencia de la fiebre amarilla en el puerto de Nueva York, impreso por Valentine Seaman en 1798.

En América el título del primer cartógrafo médico debe recaer en un hombre llamado Valentine Seaman, el funcionario de salud pública de Nueva York que dibujó el primer mapa epidemiológico en 1798. Un brote de fiebre amarilla en el muelle de Manhattan, cerca de Wall Street, había causado cientos de muertes cuando él empezó a examinar lo que creía que era el principal grupo de casos y a situarlos en dos mapas que se publicaron en una influyente revista médica. No obstante, a diferencia de Snow, Seaman era un defensor convencido de la teoría miasmática porque descubrió que muchas de las muertes se habían producido cerca de lo que denominó «miasmas mórbidos» y en un lavabo público. A falta de una bomba de agua, las autoridades de Nueva York aprenderían a controlar las enfermedades tropicales con la cuarentena.

Los mapas de Seaman siguen siendo influyentes y oportunos. Consolidaron la aparición de una nueva tendencia, incluso una nueva ciencia: la geografía médica. Su principal teórico fue Leonhard Ludwig Finke, un obstetra alemán que en la década de 1780 se propuso elaborar un atlas de las enfermedades. Muy influido por los escritos de Hipócrates, unos dos mil años

anteriores, empezó a interrogarse sobre lo que había leído acerca de las epidemias en otros continentes y si no tendrían un hilo común. Descubrió varios: el terreno, la vegetación, el aire y los métodos de crianza de animales. Creía que lo que estaba enfermo era una zona o país determinado (no su población) y elaboró una explicación científicamente rigurosa en tres volúmenes de su nueva geografía: una de las primeras listas de países a evitar por los viajeros. El atlas de las enfermedades que proyectaba se frustró por sus elevados costes en la época de las guerras napoleónicas, pero sí llegó a elaborar un mapa de las enfermedades en 1792.

Las teorías de Finke sin duda perduraron. En 1847 Charlotte Brontë describió cómo Jane Eyre buscaba un lugar en el Imperio que estuviera libre de las terribles enfermedades que llenaban los periódicos, pero sus opciones eran muy limitadas. La nueva geografía médica parecía justificar lo que, en otro caso, se habría considerado xenofobia. En *Jane Eyre* los trópicos son una zona devastada por la malaria, mientras que, en África occidental, la costa pantanosa de Guinea sufría la maldición de las epidemias. Las Indias Occidentales, las Indias Orientales y gran parte del Nuevo Mundo estaban igualmente infectadas. Pero Brontë adoptó una postura en buena medida antiimperialista sugiriendo que los destrozos en el paisaje físico y la importación de agentes patógenos eran claramente el desastroso legado del imperialismo occidental.

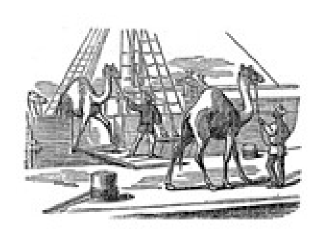
En Londres por fin se reconoció que el agua había sido la principal causa del cólera en la década de 1870, cuando *sir* John Simon, que había dejado su cargo como la principal autoridad de la ciudad en materia sanitaria para ocupar un puesto parecido en el gobierno, abandonó su teoría de los miasmas. Es imposible calcular el número de vidas salvadas por el instinto y la persistencia de Snow, como tampoco su impacto sobre la salubridad urbana. Por supuesto, no todo fue mérito suyo: el trabajo de Henry Whitehead fue igualmente significativo y los responsables de sanidad ya eran muy conscientes para entonces de que era necesario examinar y mejorar la salud pública, y desde luego el abastecimiento de agua del Támesis (en último término, fue la propia enfermedad del cólera, más que cualquier informe o mapa, lo que resultó más irrebatible). Cuatro años después de la epidemia de Broad Street, se encomendó al ingeniero Joseph Bazalgette la misión de acabar con el Gran Hedor de Londres; su intrincada red de desagües

subterráneos, terminada en 1875, hizo más que ninguna otra cosa para librar a la ciudad del cólera.

Pero la obra de Snow —y particularmente su mapa— sigue siendo legendaria. El escritor Steven Johnson lo ha llamado «el mapa sepulcral» acertadamente: a pesar de su anonimato, las rayas negras son más que cifras. Quizá porque Snow vivía en la zona y seguramente conoció a algunas de aquellas personas como vecinos, si no como pacientes, y quizá porque la descripción de sus vidas y moradas en los textos de Snow, Whitehead y otros es tan vívida, tenemos la sensación de que sus vidas nos importan, incluso después de su muerte. Es posible que Charles Dickens también tenga algo que ver con esto, en particular sus acres descripciones de la miseria de Londres en la década de 1830, que Snow debió de conocer en sus rondas diarias como joven médico.

Y además está el propio mapa de Snow: su escala y la minuciosidad con que están representadas calles y callejones por los que muchos de nosotros hemos caminado, impresionados por su animación y vitalidad. Presenta un grado de detalle que no era frecuente en los mapas públicos de la época, no solo sobre las calles, sino también sobre la bulliciosa e insalubre actividad que albergaban, algo con lo que solo ahora nos estamos volviendo a familiarizar gracias al *zoom* de los mapas electrónicos. Pero quizá recordemos a Snow principalmente porque la historia es tan perfecta: el mapa descubrió la bomba de agua, y la retirada de su manivela detuvo la epidemia. Las cosas fueron más complejas, claro está, pero el mapa, con su sepulcral mortalidad, ha cobrado una vida propia imperecedera.

# MAPA DE BOLSILLO
# A TRAVÉS DE AUSTRALIA CON BURKE Y WILLS



En 1860 Australia era un lugar de inhóspito misterio. El contorno del continente ya estaba razonablemente bien cartografiado, las ciudades costeras de Adelaida, Melbourne, Sídney y Brisbane crecían rápidamente y una fiebre del oro a comienzos de la década de 1850 había provocado un gran crecimiento de la población y la economía de Nueva Gales del Sur. Pero el interior era otra cosa. ¿Era arable y potencialmente productivo? ¿Habría algún río navegable? ¿Sería posible tender la línea telegráfica para conectarlo con el resto del mundo victoriano, cada vez más pequeño?

Los aborígenes no se planteaban esos interrogantes, pero los exploradores blancos de la recién creada Royal Society de Victoria no solo querían hacer avanzar los conocimientos científicos y geográficos, sino también ponerse al día con el resto del mundo. La cartografía científica había transformado el aspecto de Europa; tanto India como África se habían cruzado de lado a lado; en el Ártico se estaba abriendo el paso del Noroeste. Pero en Australia el mapa seguía vacío.

Varios exploradores se habían adentrado en el territorio durante la primera mitad del siglo. En 1813 Gregory Blaxland y William Wentworth se aventuraron desde Sídney a cruzar las Montañas Azules. A mediados de la década de 1840 Charles Sturt emprendió una audaz marcha hacia el norte desde Adelaida, pero se vio obligado a regresar cuando el calor del desierto se hizo insoportable. Un aventurero prusiano llamado Ludwig Leichardt viajó miles de kilómetros por la costa noreste, pero su incursión al interior en 1848 acabó en uno de esos grandes enigmas tipo triángulo de las Bermudas: no volvió a saberse nada más de él y su equipo.

Pero en 1860 la Royal Society de Victoria propuso una expedición más ambiciosa —incluso se podría decir ridículamente ambiciosa— con el

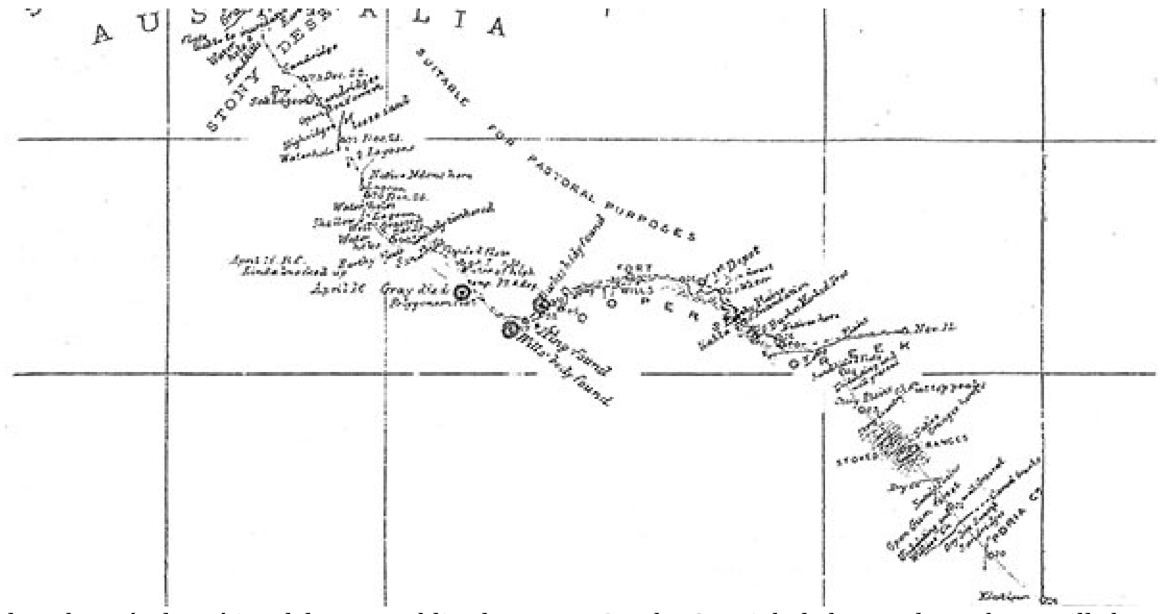
objetivo de cruzar todo el continente, desde Melbourne, en el sur, hasta el golfo de Carpentaria[19], en el norte, y después regresar con mapas y diarios. Era un viaje que hoy estaría entre los deportes extremos, excepto porque la mayoría de los deportes extremos están bastante mejor organizados y no parecen tan disparatados. Esta no era una expedición civilizada a la manera de la Ordnance Survey; era una aventura más próxima en su espíritu a la exploración polar. Y, como en ese caso, la dirigirían hombres que o eran demasiado ambiciosos o bien estaban demasiado locos para conocer sus límites, y el viaje sería recordado por el tipo de trágico heroísmo que hacía a los niños sentarse derechos en clase y jurar que ellos también serían exploradores. También hubo un mapa que lo resumía todo: un mapa notorio por su representación de la muerte, más que de la gloria, un precursor de algo que pronto veríamos en el Ártico.

Varios mapas contemporáneos relatan el penoso viaje de Robert O'Hara Burke y William John Wills, pero el más espectacular data de finales de 1861, unos meses después de que los dos hombres y otros miembros del grupo encontraran una terrible muerte por inanición. Fue publicado a una escala de 1:3 millones por De Gruchy & Leigh, una floreciente empresa litográfica conocida principalmente por sus planos de la ciudad de Melbourne. Con aspecto de ciempiés, no era fidedigno en cuanto a las localizaciones, dejaba que desear en los aspectos científicos y su colocación de topónimos y observaciones muchas veces no era lógica; además, comenzaba, de manera aparentemente caprichosa, varios meses después de iniciado el viaje y ya muy avanzado el camino, junto a Cooper's Creek. Y, sin embargo, resultaba apasionante.

La expedición de Burke y Wills, integrada por 19 hombres, 26 camellos y 23 caballos, partió del Royal Park de Melbourne el 20 de agosto de 1860, y unas 15 000 personas fueron a despedirles entre vítores. El comienzo no fue propicio: llevaban seis carretas, pero una de ellas ya quedó inutilizable en el propio parque y otras dos tampoco llegaron a salir de Melbourne. El 16 de diciembre, cuando comienza la narración de los mapas en Cooper's Creek, quince miembros de la misión la habían abandonado o estaban destinados a tareas de apoyo y aprovisionamiento.

Los detalles biográficos de los que permanecieron parecen el comienzo de un mal chiste: Robert O'Hara Burke era un irlandés procedente del condado de Galway que había luchado en el ejército austriaco, mientras que William John Wills era un inglés de Devon, que había emigrado al sur de Australia y se había convertido en asistente médico y astrónomo; John King, otro

irlandés, había adquirido alguna experiencia geográfica en la India, mientras que nada se sabía del pasado de Charles Gray, aparte de que era natural de Escocia.

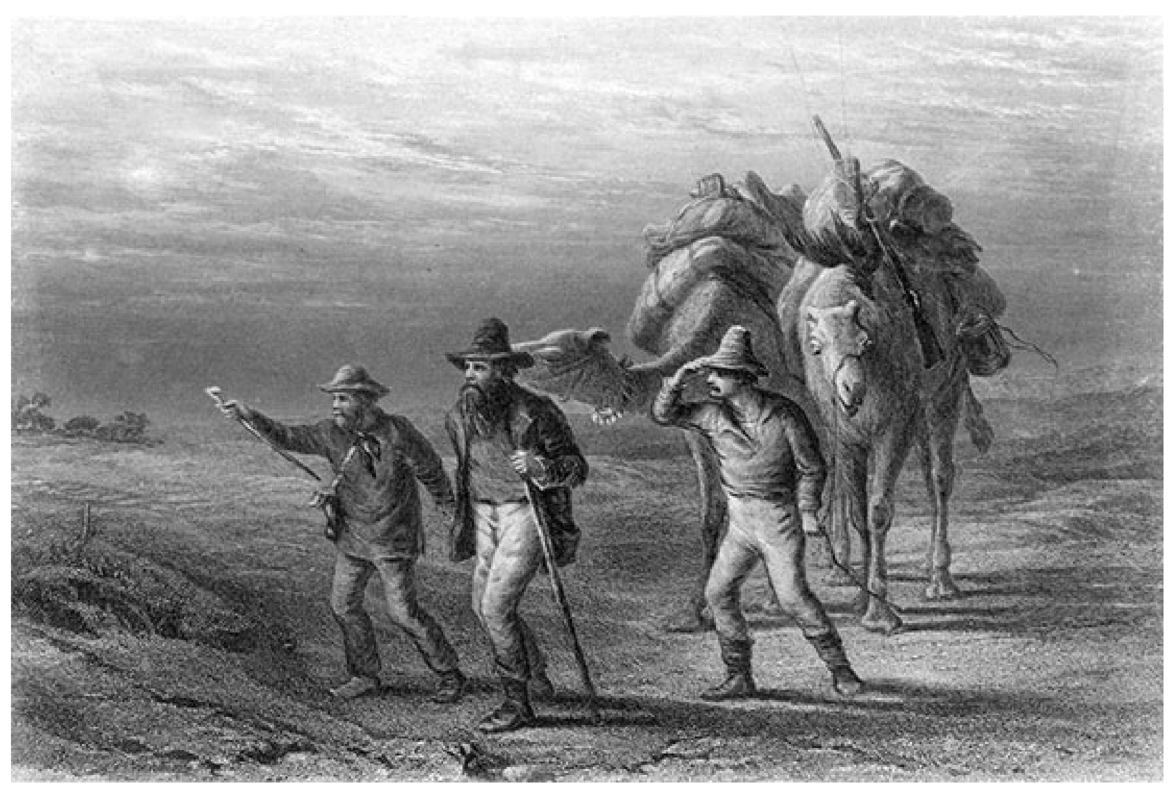



El trecho más dramático del mapa publicado por De Gruchy & Leigh de la ruta de Burke y Wills hasta el golfo de Carpentaria. Los círculos muestran dónde murieron los exploradores.

La segunda mitad del primer tramo del viaje, desde Cooper's Creek hasta el golfo, duró unos dos meses relativamente tranquilos. Las observaciones escénicas anotadas en el mapa son lo suficientemente flemáticas: *Apropiado para el pastoreo; Desierto pedregoso; Desagradable; Riachuelo de agua pura; Grandes hormigueros desde unos 70 cm hasta casi metro y medio; Fuente de Árbol de Té – sabor mineral, probablemente hierro*. A veces se menciona a los habitantes locales: junto a King's Creek vieron *Nativos predispuestos a crear problemas*. Cerca de la culminación, en el río Flinders justo al sur del golfo de Carpentaria, una línea declara: *Burke & Wills avanzaron hacia el N a pie, dejando a King & Gray a cargo de los camellos*. Y después, en la parte superior del mapa, la feliz inscripción: *Burke & Wills, 11 de febrero de 1861*.

Pero el viaje de regreso fue muy distinto. Wills, el principal topógrafo, dibujaba sus mapas cada pocas semanas, pero no estaba en condiciones de trazar la ruta completa. El mapa de De Gruchy & Leigh se compiló retrospectivamente, en su mayor parte a partir de las notas de campo recuperadas después de que hubieran sido enterradas por los viajeros, deseosos de aliviar su carga. La creciente desesperación se refleja en el mapa con anotaciones más breves y más tristes: *Abandonamos a Golah* [un

camello]; *16 de abril Gray murió; Encontramos el cuerpo de Wills; Encontramos el cuerpo de Burke*.



«¿Es eso el monte Desesperación?». Burke, Wills y King cruzando el desierto en un grabado de Nicholas Chevalier de 1868.

¿Cómo murieron? Otra entrada del mapa proporciona una fuente para la respuesta: *Encontramos a King*. John King fue el único superviviente del cuarteto y fue descubierto acampando con nativos por un grupo de rescate dirigido por Alfred Howitt, que salió en su busca varias semanas después de que los demás hubieran perecido. Sus diarios proporcionan un vívido relato de los últimos días de la expedición, cuando acabó con ellos una mezcla de calor extremado, frío, hambre y agotamiento. Avanzaron tambaleándose por el desierto y por cenagales, encontraron serpientes gruesas como troncos de árboles, cada noche mataban cerca de cuarenta ratas que rondaban sus campamentos y descubrieron que la tribu yandruwandha era al mismo tiempo generosa y proclive al robo. Sacrificaron los camellos para curar y comer su carne, y anduvieron dando tumbos por la misma zona durante semanas con el sueño cada vez más delirante de ser rescatados. Un hito mencionado frecuentemente en sus notas de campo es el llamado monte Desesperación.

El relato de King también revelaba las circunstancias tragicómicas de cómo los exploradores perdieron a su grupo de apoyo (y la promesa de rescate) en el viaje de regreso. El grupo de apoyo había esperado al cuarteto

en Cooper's Creek durante cuatro meses y, dándolos por muertos, el 21 de abril regresaron a Melbourne. Solo ocho horas después Burke, Wills, Gray y King llegaron al lugar convenido. Era su última oportunidad. «Desde el momento en que nos detuvimos, pareció que Burke se ponía peor», escribió King, después de su solitario regreso. «[…] Dijo que estaba seguro de que no le quedaban muchas horas y me dio su reloj […] Después, me dijo: "Espero que permanezcas conmigo hasta que haya muerto; reconforta saber que hay alguien al lado"».

En enero de 1863 se celebró en Melbourne el funeral por los pioneros, que congregó a unas 100 000 personas. Una década después se había tendido la línea telegráfica entre Adelaida y Darwin, y en 1873 la Roca Ayers, en el centro del continente, fue cartografiada por el explorador inglés William Gosse. Otra década después, buena parte del interior australiano había sido cruzado desde distintos ángulos.

Sin embargo, es la calamidad de Burke y Wills lo que perdura en los fuegos de campamento. La expedición se ha llevado al cine —*Burke and Wills*—, con Jack Thompson como Burke, Nigel Havers como Wills y Greta Scacchi como una cantante que introduce un improbable asunto amoroso. «La trama se agota incluso antes de que se les acabe el agua a los exploradores», dijo el *New York Times*. Sin embargo, y esto es lo importante, el mapa y su narración han quedado grabados en la conciencia nacional y más allá, por lo que ahora forman parte del paisaje fantástico lo mismo que Ned Kelly, Dame Edna y Cocodrilo Dundee.

# CAPÍTULO 11
# LA «X» SEÑALA EL LUGAR: LA ISLA DEL TESORO

*«Gira en torno a un mapa y un tesoro…».*
*Robert Louis Stevenson sobre su nuevo libro, 1881*

¿Por qué iba a ir alguien a Trinidad? Me refiero a una de las seis islas que forman un inhóspito archipiélago en el Atlántico sur, no a la isla de arena blanca que es un destino favorito para pasar la luna de miel en el Caribe ni a la Trinidad de Colombia, de Cuba o de Paraguay. Ni siquiera a las Trinidades de California, Texas o Washington. Todos estos lugares pueden tener su encanto.

Pero nuestra Trinidad está en otro sitio. Es un lugar en el que incluso los marinos más experimentados tienen dificultades para desembarcar entre traicioneros arrecifes y, cuando no lo logran, se dan la vuelta aliviados. Un lugar en el que las aves marinas atacan desde el aire y ejércitos de cangrejos desde tierra. Aunque hay poca vegetación comestible, el visitante sí se puede deleitar con un colérico volcán y los tiburones de sus aguas. En 1881 el aventurero británico E. F. Knight la describió como «uno de los lugares más fantasmales y deprimentes de la Tierra», y juró no volver.

Pero ¿y si hubiera encontrado un mapa de Trinidad con indicaciones del lugar en que está enterrado un tesoro? Un mapa de esos en los que «la X marca el sitio», y el valor de la X hiciera palidecer la tumba de Tutankamón. En ese caso, ¿no sería lo bastante romántico y codicioso para aceptar el desafío?

No sería el único. El mismo Edward Frederick Knight que juró no regresar volvió en 1889. Le atraía la perspectiva de relucientes maravillas de Lima (gigantescos candelabros de oro, cálices decorados con piedras preciosas, cofres llenos de monedas y lingotes de oro y de plata), pero no

menos le seducía la peligrosa narración de la leyenda pirata. No solo creía que el tesoro estaba allí, sino que la intervención divina le había destinado a encontrarlo. Dios quería que fuera allí —pensaba—, porque Dios le había dado el mapa.

En *The Cruise of the Alerte*, el vívido y (cabe imaginar) auténtico relato de su búsqueda, publicado en 1890, Knight explicaba que en su primera visita a Trinidad, ocho años antes, no sabía que allí hubiera un tesoro. En aquella ocasión había estado navegando por el Atlántico sur y Sudamérica con una tripulación reducida y, en la travesía entre Montevideo y Bahía, inesperadamente encontraron fuerte viento de proa. Se desvió hacia el este y, cuando se encontraba a unos 1100 kilómetros de la costa brasileña, vio Trinidad por primera vez a 20° 30’ de latitud sur y 29° 22’ de longitud oeste. Después de luchar desesperadamente con los arrecifes de coral, desembarcó, pasó allí nueve horribles días y los cangrejos le parecieron «repugnantes».

Cuatro años después de regresar a Inglaterra (era un abogado próspero, aunque es de suponer que un tanto insatisfecho), Knight leyó en un periódico que un barco llamado *Aurea* zarpaba desde el Tyne rumbo a Trinidad, con una tripulación decidida y experimentada, y muchas herramientas para excavar. Iban en busca de un tesoro enterrado, pero no lo encontraron. Knight no volvió a prestar atención a este episodio hasta tres años más tarde, cuando se enteró de que un grupo de hombres de la región del Tyne estaban planeando volver a intentarlo. Entonces fue a South Shields y localizó a uno de los participantes en la expedición del *Aurea*, que le contó la siguiente historia.

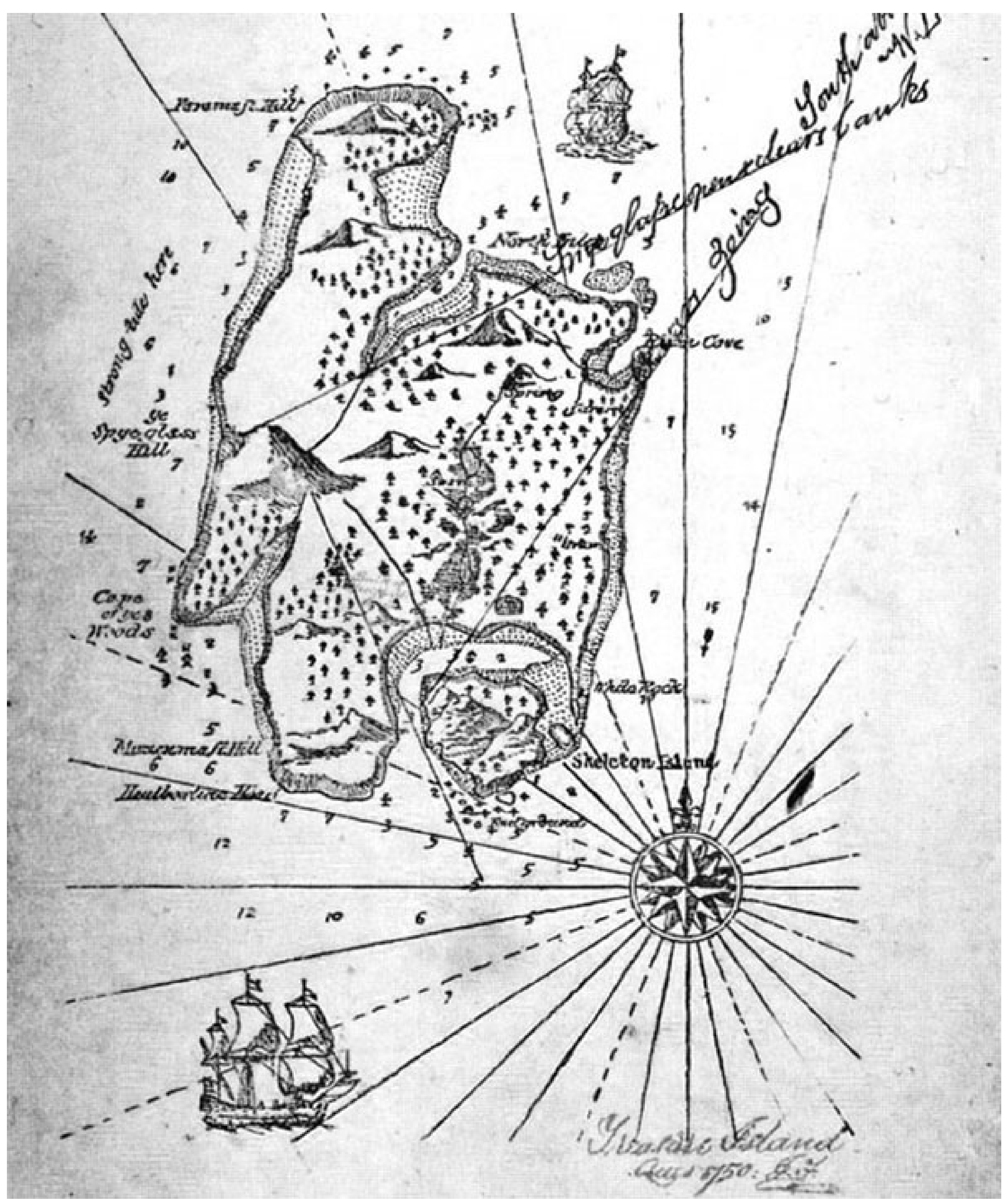
En Newcastle vivía un capitán retirado que en el relato recibe el nombre de capitán P. Había estado involucrado en el comercio de opio a finales de la década de 1840 y en uno de sus viajes había contratado a un oficial marino al que llamaban El pirata por una cicatriz que le cruzaba una mejilla. El pirata probablemente era finlandés de origen ruso e impresionó tanto al capitán P con sus artes de navegación que se hicieron amigos. Cuando El pirata sufrió un ataque de disentería en un viaje de China a Bombay el capitán P le cuidó con especial solicitud, pero no había mucho que se pudiera hacer: El pirata se estaba muriendo. Mientras esperaba su final en un hospital de Bombay, quiso agradecer al capitán sus cuidados y le dijo que le iba a revelar un secreto, pero antes el capitán debía cerrar la puerta. Cuando lo hubo hecho, El pirata indicó al capitán que buscara en un baúl y sacara un paquete. Contenía un trozo de lona en el que había dibujado un mapa del tesoro de Trinidad.

El lugar marcado con una X estaba al pie de la montaña Sugarloaf. Gran parte del tesoro procedía de la catedral de Lima, que había sido saqueada durante la guerra de la independencia. El pirata se había enterado de todo esto porque realmente era un pirata, el único superviviente de la expedición que había ido a Trinidad para enterrar el tesoro en 1821. Desde entonces no había podido regresar y creía que sus compañeros habían sido capturados y ejecutados. Estaba seguro de que el botín aún se encontraba a varios metros bajo las rocas y la arena.

Entre las historias inverosímiles, esta se llevaba la palma. En 1911 el autor estadounidense Ralph D. Paine emprendió una investigación sobre «el oro, las piedras preciosas y la plata de piratas, galeones, etcétera, que aún hoy se siguen buscando», publicada en *The Book of Buried Treasure*. Paine descubrió que tenían un llamativo rasgo en común. De los piratas siempre quedaba un único superviviente, el cual, «después de haber escapado de morir ahorcado, tiroteado o ahogado, como en justicia merecía, guardaba un mapa que mostraba dónde estaba escondido el tesoro. Como no había podido regresar a ese lugar, entregaba el plano a algún amigo o compañero de la tripulación y este dramático acto solía tener lugar como una ceremonia en el lecho de muerte». Entonces el receptor cavaba en vano, «maldiciendo con toda su alma al difunto pirata por sus engañosas indicaciones y símbolos», antes de entregar el mapa a la siguiente generación.



Dos años antes de que Knight se embarcara en su propia aventura, otro relato de un tesoro escondido se apoderó de la imaginación popular. *La Isla del Tesoro*, de Robert Louis Stevenson, publicada por entregas en 1881 y dos años después como libro, contaba la historia de las incalculables riquezas escondidas en una isla lejana y del baúl de un pirata que contenía un misterioso paquete de hule. En este había dos cosas: un libro y un documento lacrado que, según el joven narrador del libro, Jim Hawkins, mostraba «el mapa de una isla con latitud y longitud, sondeos, nombres de colinas, ensenadas y caletas y todos los detalles que podían hacer falta para que un barco pudiera anclar a seguro en sus costas». El tesoro enterrado pertenecía al sanguinario capitán Flint, que aunque ya está muerto al principio del libro, había dibujado instrucciones para ayudar a otros a encontrarlo.



Irresistible: la Isla del Tesoro de Robert Louis Stevenson.

La Isla del Tesoro tenía unos quince kilómetros de largo y ocho de ancho, y su forma era «la de un dragón gordo puesto de pie». En el centro estaba la llamada «Colina del Catalejo» y había tres cruces en tinta roja, una de las cuales iba acompañada de las palabras «Aquí está la mayor parte del tesoro». Y allá fueron Jim Hawkins y sus amigos bucaneros, al encuentro de terribles traiciones y mentiras, y un tesoro de 700 000 libras. El mapa que acompaña al libro, el más famoso de toda la ficción junto con el de la Tierra Media de Tolkien, lo dibujó el propio Stevenson y está fechado en 1750. Está rematado

por una ilustración de dos sirenas que muestran la escala, mientras que dos galeones patrullan por la costa.

Su origen es incierto. Stevenson escribió la mayor parte del libro al final de un húmedo verano en las Highlands escocesas y entre quienes lo acompañaban estaba Lloyd Osbourne, el muchacho de doce años que acababa de convertirse en su hijastro. Más tarde Osbourne recordaba un día en que «me encontraba coloreando un mapa de una isla que había dibujado. Stevenson vino cuando lo estaba acabando y, con el afectuoso interés que mostraba por todo lo que yo hacía, se inclinó sobre mi hombro y enseguida empezó a completar el mapa y ponerle nombres. Nunca olvidaré la emoción de la Isla del Esqueleto, la Colina del Catalejo, ni el emocionante clímax de las tres cruces rojas».

Asimismo Osbourne recuerda que Stevenson escribió las palabras «Isla del Tesoro» en la esquina superior derecha del mapa. «Y parecía saber también mucho sobre eso: los piratas, el tesoro escondido, el hombre que había sido abandonado en la isla». En lo que recuerda como «un paraíso de encantamiento», Osbourne exclamó: «¡Oh, qué historia saldría de ahí!».

No se sabe con certeza si la historia ya estaba en camino o si fue el mapa lo que originó el primer libro completo de Stevenson a sus treinta y un años (¿y a quién no le gustaría haber servido de inspiración de uno de los clásicos de la literatura universal?). En un artículo sobre su creación que publicó en la revista *The Idler* años después, Stevenson recordaba el entusiasmo de su hijastro con los primeros borradores de la obra, cuando apareció por entregas en la revista *Young Folks*, pero afirmó que él había sido el autor del mapa: «Dibujé el mapa de una isla. Estaba (me parecía) maravillosamente coloreado; su forma se apoderó inefablemente de mi fantasía; sus puertos me agradaban como sonetos…». También decía que le inspiró la trama: en cuanto imaginó un lugar llamado Colina del Esqueleto, «sin saber lo que significaba», y lo situó en el extremo sureste de la isla, organizó la narración en torno a ella.

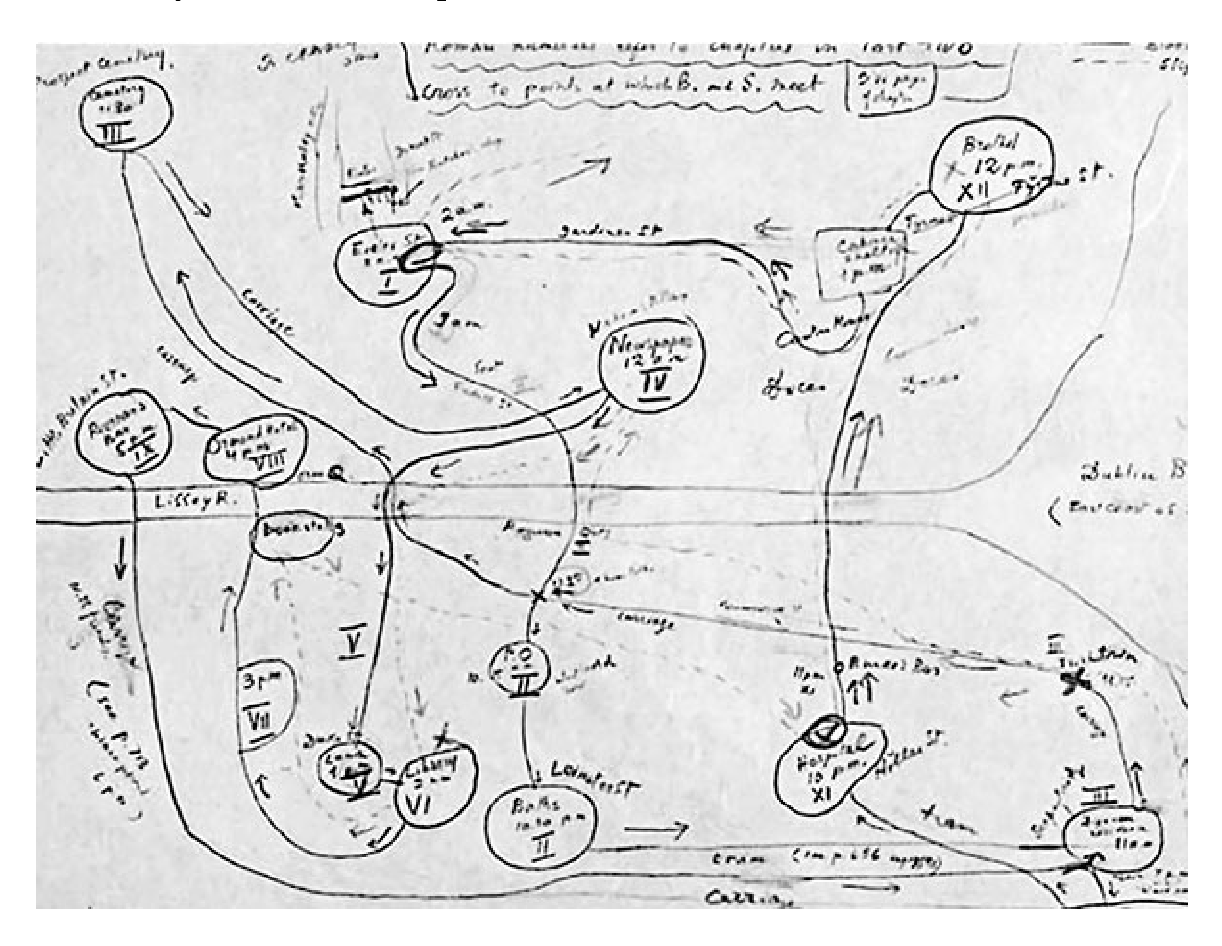
Stevenson había creado una fábula moral de avaricia, depravación y algo de virtud. *La Isla del Tesoro* es una historia de iniciación, y su obsesión con la enfermedad y la discapacidad refleja el padecimiento del propio Stevenson desde la niñez. Su aventurera narración también es una rebelión contra el asfixiante moralismo escocés que el autor sufrió en su juventud. El libro definió nuestra visión mental colectiva de la piratería, los loros, las patas de palo, las raciones de ron y los motines con acento de Bristol, y el mapa del tesoro que contiene no solo es el hilo conductor de la trama sino que

subrepticiamente hace algo más: determina cómo imaginamos los mapas de tesoros hasta hoy: desgastados y enrollados, insidiosos y causantes de desgracias, sin la suficiente información como para que sus poseedores estén seguros de su localización, pero lo bastante como para incitar a una búsqueda que definirá sus vidas.

En 1894 Stevenson escribió que todos los autores necesitaban un mapa: «Mejor si el país es real y lo ha caminado en toda su extensión y conoce cada mojón. Pero incluso con lugares imaginarios hará bien en crear un mapa al principio. A medida que lo estudie, aparecerán conexiones en las que no había pensado; descubrirá huellas y atajos obvios, aunque insospechados, para sus mensajeros, e incluso cuando un mapa no sea toda la trama, como lo era en *La Isla del Tesoro*, será una fuente de inspiración».



Los mapas que guardamos en nuestra mente son poderosos y los que vemos de niños nunca nos abandonan. Quizá conozcamos ya la forma de la isla de Trinidad de E. F. Knight, pues fue el modelo de la ficticia Isla de los Cangrejos de Arthur Ransome en *Pedro Pato*, la tercera de sus aventuras *Las Andorinas y las Amazonas*, publicada en 1932.



Así que hay que torcer al llegar al Davy Byrne’s Pub. Nabokov bosquejó los vagabundeos de Bloom por Dublín en el *Ulises*.

Cinco años después, *El Hobbit*, de J. R. R. Tolkien, otro rastro de tesoros, se publicó con un mapa en las guardas, y los mapas se convirtieron en una parte crucial de la trilogía *El Señor de los Anillos*. De hecho, los mapas de Tolkien probablemente sean los más influyentes en la cultura popular moderna, pues en las últimas décadas han dado lugar a todo un género y una generación de libros, mapas y juegos de fantasía, y siguen ejerciendo una fuerte influencia sobre los juegos de ordenador.

Más allá de la ficción infantil, un viaje descrito en un libro puede inspirar mapas donde inicialmente no se había previsto ninguno: imposibles, como el de la *Utopía* de Tomás Moro, o como el plano que Nabokov dibujó de los vagabundeos de Stephen Dedalus y Leopold Bloom descritos en el *Ulises*, con la esperanza de interesar a sus alumnos. James Joyce declaró en una ocasión que su novela era en sí misma un mapa práctico: Si Dublín «desapareciera súbitamente de la Tierra, se podría reconstruir a partir de mi libro».



La primera forma de mapa que tenemos es un mapa del tesoro. Empezaron a aparecer en las paredes de las cavernas del Paleolítico (lleva la lanza a este sitio, indica una flecha que parece trazada con tiza, y una criatura lanuda será tuya) y siguen a nuestro alrededor, la mayoría de las veces en inoportuna forma digital (pulse aquí, afortunado ganador, y verá cómo se extravía). De niños, los encontrábamos en la literatura, en juegos de mesa y en la búsqueda de los huevos de Pascua, mientras que en el colegio aprendimos a crearlos envejeciéndolos con café. De mayores, más de lo mismo: en las costas del Pacífico siguen realizándose inmersiones preparadas con todo detalle donde los galeones hundidos depositaron sus tesoros, si bien el sónar ha sustituido al mapa de pergamino. Nos gustan los enigmas y nos gustan las recompensas, y un mapa del tesoro, con su fascinante capacidad para guiar, revelar, desconcertar y hacerte rico en un instante, satisface necesidades humanas fundamentales.

Si todo esto parece exagerado, solo hay que examinar el archivo de mapas de tesoros de la Biblioteca del Congreso en Washington D. C. Es una lista detallada de más de cien guías y cartas náuticas. Incluye el mapa oficial de naufragios del Departamento de Marina de Nueva Zelanda, que detalla

veinticinco naufragios en la costa entre abril de 1885 y marzo de 1886, y una lista de 147 naufragios en los Grandes Lagos entre 1886 y 1891, con descripciones de los barcos hundidos, lugar aproximado del naufragio y el valor del cargamento no recuperado.

Otros son más románticos. Hay un «mapa de piratas, bucaneros y corsarios famosos que recorrieron los mares durante los siglos XVII y XVIII […] desde la costa este de América Central hasta Ceilán». O «una carta de la bahía de Choctawhatchee y Camp Walton de antaño, con los lugares en que presuntamente está enterrado y hundido el botín del capitán Billy Bowlegs, un corsario, además de los tesoros perdidos, barcos hundidos y riquezas de otros piratas y corsarios que se cree que frecuentaron estas aguas».

Este último mapa, que detalla tesoros enterrados entre 1700 y 1955, se publicó en 1956 y se podía adquirir en «Mr Titler, Wayside Miss, 1,00 dólar con portes pagados». Pero el principal proveedor es sin duda una tal Ferris La Verne Coffman, que no solo vendía mapas de tesoros del golfo de México y el Caribe, sino que también creó un *Atlas of Treasure Maps*, que contiene 41 mapas del hemisferio occidental a doble página, con 42 000 cruces que indican tesoros hundidos y enterrados. «De todos ellos he podido comprobar la autenticidad de unos 3500», afirmaba la infatigable señora Coffman. Por 10 dólares, directamente desde el explorador.

El catálogo de estos mapas va precedido de una advertencia un tanto cómica de Walter W. Ristow, director de la División de Mapas de la Biblioteca del Congreso: «La Biblioteca declina toda responsabilidad sobre la exactitud o inexactitud de los mapas, y no ofrece ninguna garantía de que quienes los consulten encuentren riquezas tangibles». Y explica que los mapas mismos deben ser la recompensa, un placer que va más allá de la codicia.



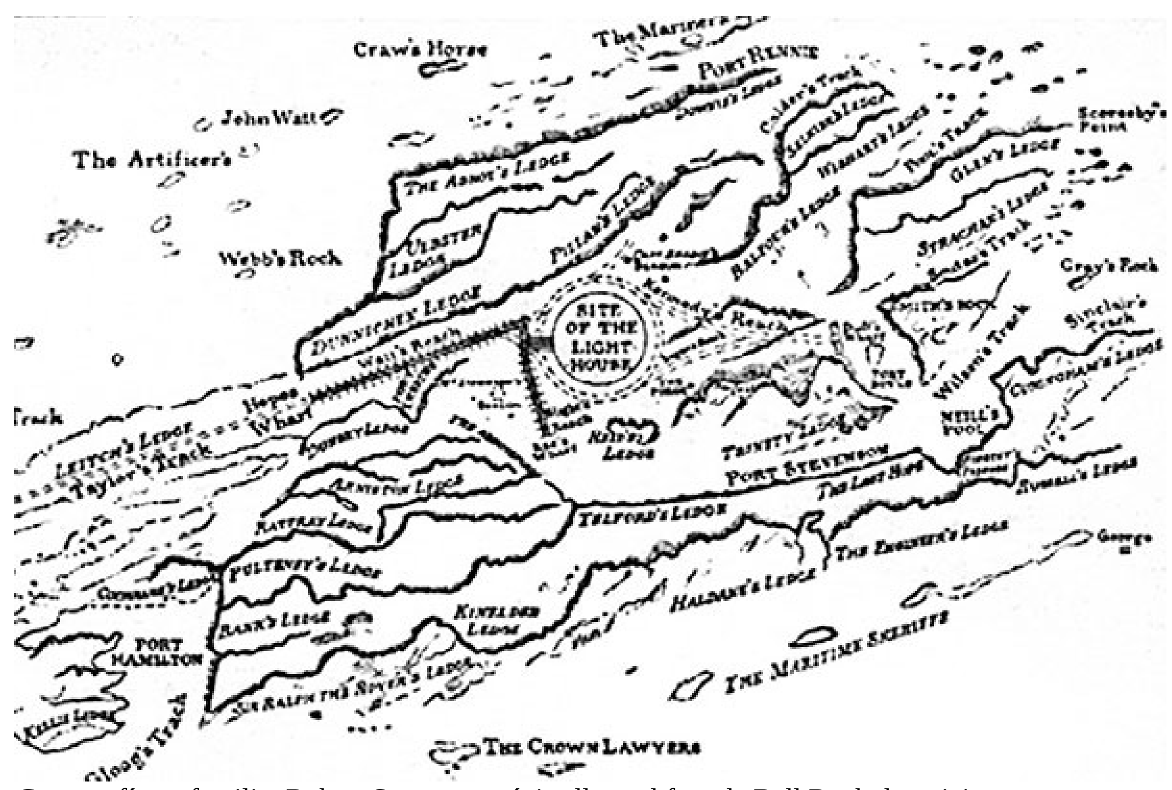
Robert Louis Stevenson no solo era un amante de los mapas de tesoros, sino de los mapas en general. Le gustaba la idea del mapa y sentir sus pliegues en sus manos. Le gustaban los nombres que aparecían en ellos, así como el hecho de que un mapa te podía conducir a casa pero también podía perderte. Y le gustaba que pudiera llevarte a lugares en los que no habías estado nunca, reales o imaginarios. «Me dicen que hay gente a la que no le gustan los mapas, y me resulta difícil de creer», escribió en *Mi primer libro*, en 1894, donde habla de sus fuentes de inspiración para *La Isla del Tesoro*.

¿Qué más le gustaba de los mapas? «Los nombres, la forma de los bosques, el curso de los ríos y los caminos, las huellas prehistóricas del hombre que todavía se pueden discernir claramente en lo alto de las colinas y en los valles, los molinos y las ruinas, los estanques y los *ferries*, quizá el Menhir o el Círculo Druídico en el páramo; ¡ofrecen una reserva inagotable de interés para cualquier persona que tenga ojos para ver o la mínima imaginación para comprender!».

Una cosa curiosa sobre el mapa de la Isla del Tesoro es que no es el mismo que consultó cuando escribió el libro. El boceto original se perdió para siempre en el camino entre la oficina de correos en Escocia y Cassell, su editorial en Londres. «Las pruebas llegaron», recordaba Stevenson, «fueron corregidas, pero nadie dijo nada del mapa. Escribí y pregunté; me dijeron que nunca había llegado, y me quedé estupefacto». Así que volvió a dibujarlo, y la experiencia le resultó deprimente y mecánica. «Una cosa es dibujar un mapa al azar […] e inventar una historia que concuerde con él. Y otra muy distinta tener que examinar un libro entero, hacer una relación de todas las alusiones que contiene y, con ayuda de un compás, dibujar trabajosamente un mapa que se ajuste a los datos». Esta descripción era, claro está, el horror a que se enfrentaban todos los estudiosos de la cartografía en el mundo real. Stevenson lo consiguió y dibujó el mapa que conocemos hoy. Su padre le ayudó con las indicaciones de navegación de Billy Bones e inventando la firma del capitán Flint. «Pero, de alguna manera, nunca fue la Isla del Tesoro».

El mapa que nos ha dejado recuerda la forma de Escocia o, al menos, la forma de Escocia como se conocía en el siglo XVIII. Pero su tamaño minúsculo y los detalles fortuitos —cuevas, rocas, colinas, bosques y «aquí hay corrientes fuertes»— sugieren una influencia más precisa. Una fuente de inspiración pudo haber sido la isleta que había en un estanque en Queen Street Gardens, Edimburgo, donde Stevenson jugaba de niño. Otra quizá fuera Unst, en las Shetland, la isla habitada más septentrional de Gran Bretaña, cercana al lugar en el que su tío David Stevenson construyó el faro de Muckle Flugga en la década de 1850 para guiar a los convoys navales británicos que partían hacia Crimea. Pero podría haber sido cualquier tramo traicionero de la costa de Escocia: su familia formaba una dinastía de ingenieros conocida como los Stevenson de los Faros y habían llevado a Robert en varios turbulentos viajes para inspeccionar sus creaciones. El propio Stevenson estudió ingeniería marina antes de que su mala salud le encaminara hacia una carrera más sedentaria.

Además, no cabe duda de que el interés de Stevenson por los mapas era hereditario. No mucho después de que su abuelo Robert Stevenson construyera el monumental faro de Bell Rock, en la costa de Arbroath, en 1810, publicó una «Relación» de su logro, junto con un mapa del faro y la zona rocosa que le rodeaba (conocida también como Inchcape), que solo era completamente visible cuando la marea bajaba. Como un conquistador de antaño, Stevenson abuelo se sentía en libertad de identificar y nombrar como deseara los lugares que aparecían en el mapa, urdiendo su historia de forma muy parecida a como su nieto lo haría más tarde con sus novelas.



Cartografía en familia: Robert Stevenson sénior llena el faro de Bell Rock de traicioneras rocas con nombres de abogados.

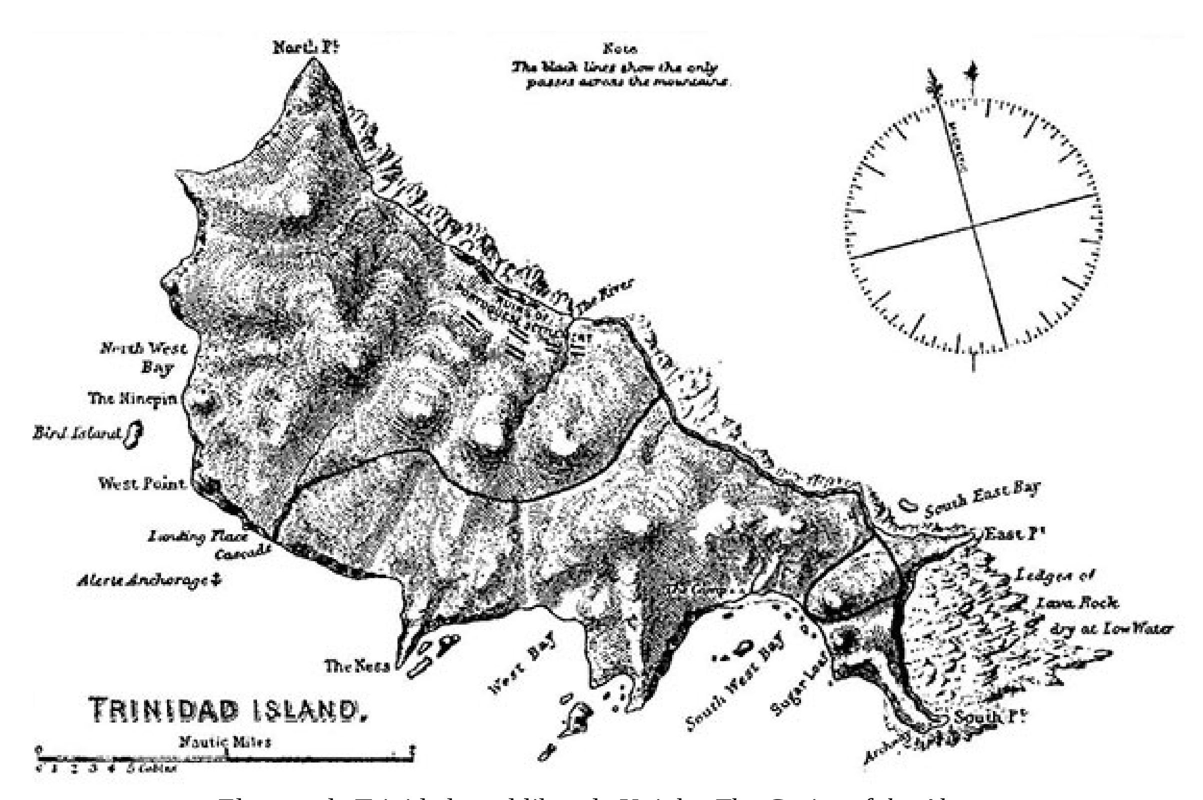
Así que ahí estaban el Peñasco de Gray, el Arrecife de Cuningham, el Arrecife de Rattray y el Malecón de la Esperanza, y cerca el Malecón de Duff, Puerto Boyle y el Vado del Abad. Había casi setenta nombres en total: cada lago, promontorio y afloramiento rocoso había sido bautizado, en la mayoría de los casos con nombres de personas que participaron en la construcción del faro. No obstante, el Promontorio de Scoresby se llamó así por un explorador amigo de Stevenson, el capitán William Scoresby júnior, explorador del Ártico, y en el extremo suroccidental, el Arrecife de Sir Ralph The Rover recibió ese nombre por el pirata que pudo haber robado la campana de alarma del arrecife. Y dispersas alrededor del peñasco principal

hay otras rocas, menos visibles pero igualmente traicioneras, para las que Stevenson eligió nombres de entrometidos abogados y funcionarios.



Si Edward Frederick Knight sabía algo de esto en 1885, cuando oyó hablar por primera vez del tesoro de Trinidad, no lo mencionó mientras reunía su tripulación. En su expedición se llevó el mismo mapa que los marinos del *Aurea* habían conseguido (una copia del mapa del Capitán P, que mostraba el contorno de la isla, dónde se podía desembarcar más fácilmente y dónde estaba el tesoro) y partió en un barco de teca de 20 metros, que llevaba 600 galones de agua, cuatro marinos profesionales y nueve «caballeros aventureros», cada uno de los cuales pagó 100 libras por ese privilegio.

¿Y por qué no le vamos a desear suerte nosotros, sus lectores de la posteridad? Como Ralph Paine escribió dos décadas después, «ser exageradamente crítico con las historias de tesoros escondidos […] es cortar las alas al espíritu de aventura y uncirlo al paso de los caminantes […] Los iconoclastas ruines puede que acaben con Santa Claus, pero mucho después de que el último calcetín haya ardido en la chimenea habrá esforzados soñadores cavando en busca del oro del Capitán Kidd».



El mapa de Trinidad en el libro de Knight, *The Cruise of the Alerte*.

Los bucaneros de fantasía de *La Isla del Tesoro* vieron frustrarse sus esperanzas; alguien había desenterrado el oro antes que ellos. E. F. Knight y sus compañeros del *Alerte* pasaron tres largos meses en Trinidad en el invierno de 1889, en su mayor parte cavando. El mapa de la isla que acompañaba su relato, publicado al año siguiente, muestra un lugar que, en efecto, parece todo un desafío: el litoral escarpado y el interior lleno de montañas. A lo largo de la línea de costa noreste hay marcados arrecifes de lava. Los nombres se concentran en el litoral: el Bolo, Promontorio Occidental, Peñón, Pan de Azúcar, Promontorio Oriental y Septentrional. El lugar en el que Knight ancló el *Alerte* está señalado al oeste, a una distancia de más de dos millas náuticas del campamento de la tripulación en tierra, que se encontraba a casi otro kilómetro del lugar de la excavación, al pie del Pan de Azúcar. El mapa está biseccionado por una línea roja que marca el único paso existente entre las montañas.

Knight llevó consigo un taladro, un elevador hidráulico, muchas armas, varias carretillas, ganzúas y palas para cada hombre, y con esas herramientas trabajaron en la roca y la tierra, al principio con optimismo y, al final, desesperanzados. Habían desembarcado con dificultad, la isla les pareció tan inhóspita como habían previsto, odiaban el sol, tuvieron que levantar vallas para mantener a distancia los cangrejos de tierra y se quejaban de que, hasta en el día más claro, tenían que soportar «una espiral de vapor denso».

Pero todo habría merecido la pena si hubieran vuelto ricos. El mapa les condujo no solo al barranco y los restos de un montículo de piedras, donde se suponía que tenían que cavar, sino también a las herramientas oxidadas que habían quedado abandonadas de intentos anteriores. Hicieron trincheras, rompieron rocas y poco a poco empezaron a tener aspecto de salvajes con la ropa desgarrada y la piel curtida. Después de tres meses abandonaron la búsqueda. No habían descubierto nada y estaban al borde de la inanición y el colapso.

En el viaje de vuelta, Knight adoptó una actitud valerosa y mostró su orgullo por sus hombres, como John Silver en *La Isla del Tesoro*. Su verdadero tesoro se encontraba en la experiencia humana; habían seguido un mapa y un sueño, y regresaban más pobres pero más sabios. «Nos sentíamos felices tal como estábamos», concluyó. «Si hubiéramos conseguido el tesoro, nuestras vidas se habrían convertido en una carga. Habríamos sido demasiado ricos para sentirnos a gusto, habríamos degenerado en hipocondriacos miserables y temerosos, precavidos, terriblemente ansiosos por lo que

comíamos o bebíamos, miserablemente cautelosos ante todo». Es posible que lo creyera de verdad.

Unos años después de este viaje Knight se convirtió en corresponsal de guerra para *The Times* y perdió un brazo en la segunda guerra bóer. La noticia de su muerte publicada en *The New York Times* en 1904 resultó ser una exageración: vivió hasta 1925. Hasta el final creyó que el tesoro de Trinidad era real y que quizá solo le había desviado de su paradero «un detalle en las instrucciones».

# CAPÍTULO 12
# EL PEOR VIAJE DEL MUNDO AL ÚLTIMO LUGAR EN SER CARTOGRAFIADO

El 10 de septiembre de 1901 Ernest Henry Shackleton, Robert Falcon Scott y la tripulación del *Discovery* decidieron hacer una parada imprevista en su viaje a la Antártida. Llevaban cinco semanas navegando, habían cruzado el ecuador once días antes y ahora, a causa de los problemas con las velas y las entradas de agua, decidieron interrumpir su viaje por el litoral de Sudamérica y dedicar un día a explorar una isla desconocida. Quizá podrían aumentar sus provisiones con aves comestibles. Tres días después, a las 10 de la mañana, Scott y su tripulación se subieron a dos botes e intentaron desembarcar. En una carta que envió posteriormente a Londres señaló que el «curioso promontorio rocoso» que había elegido como punto de embarque ya había sido observado por un hombre llamado E. F. Knight.

Shackleton no dio más detalles de aquel día en la isla, pero otro miembro de la expedición, el segundo cirujano Edward A. Wilson mantenía un diario personal para su esposa Oriana. Le «llamaron cuando aún no había amanecido para ver el sur de Trinidad, como había pedido. Mereció la pena […] Era un panorama extraordinario, esta isla oceánica, después de tanto tiempo de no ver nada más que las nubes y el cielo».

La entrada de tres páginas que Wilson dedicó a Trinidad —la legendaria Isla del Tesoro— es de las más largas de sus tres años de diario, y en su mayor parte está dedicada a las dificultades para desembarcar y a lo fácil que les resultó matar pájaros cuando tomaron tierra. Wilson también vio troncos de árboles muertos y descoloridos por las laderas, «blancos por fuera, rojos y podridos por dentro», lo que sugiere bien actividad volcánica o alguna criatura terriblemente destructiva. Y después estaba la descripción más escalofriante de todas: «Toda la playa de la isla estaba cubierta, literalmente

cubierta, con grandes cangrejos de color rojo y verde brillante, unos bichos con pinzas, largos y aplastados».

Pero, por supuesto, Shackleton, Scott y Wilson tenían en mente ir más lejos.

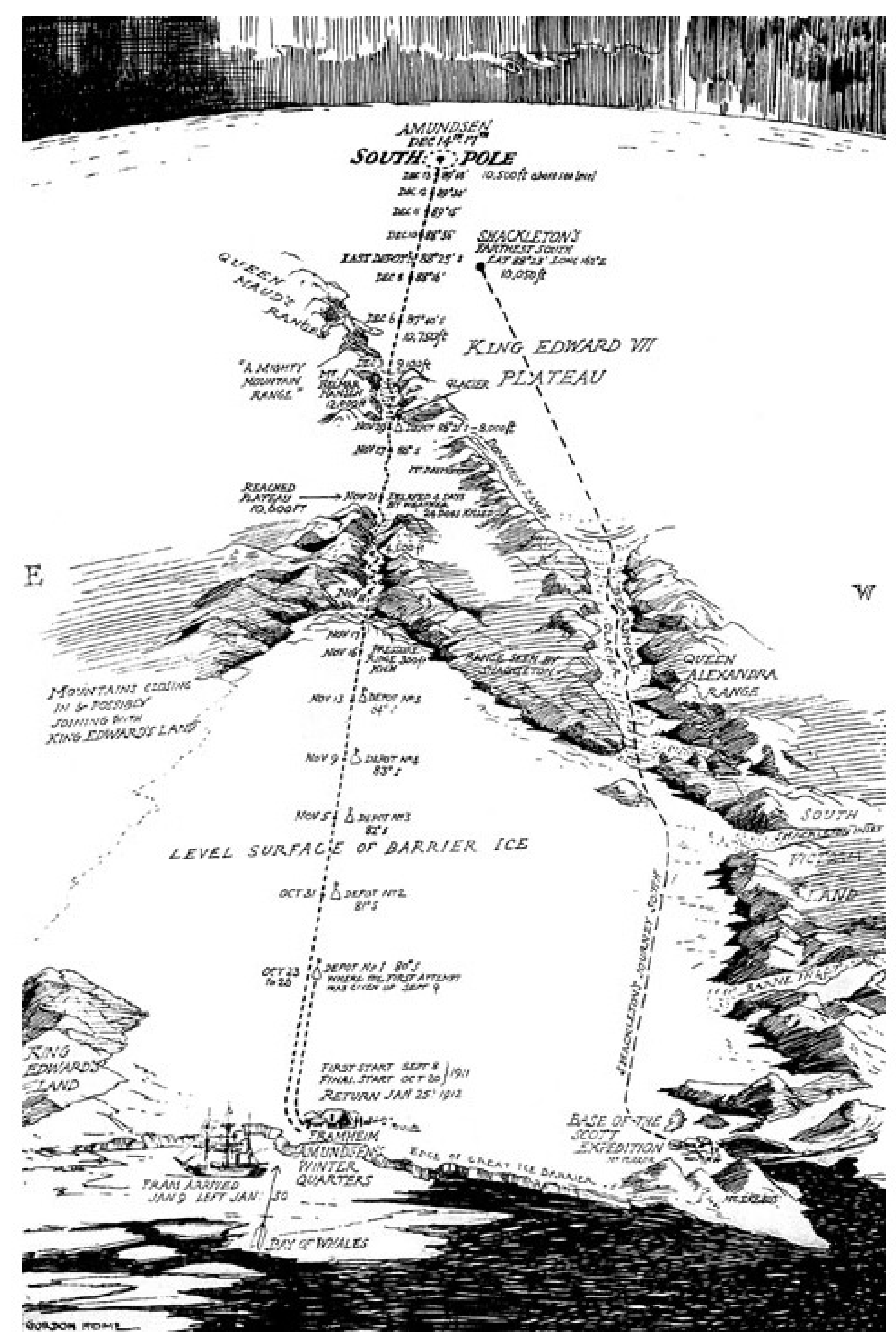


Hace tiempo que a la Antártida se la describe como el último lugar de la Tierra que fue cartografiado, y románticamente todavía nos gusta verlo así. Quizá nunca nos cansemos de sus épicas y terribles historias, y si, al contarlas, se van haciendo más impresionantes, heroicas y míticas, que así sea. En términos cartográficos estas historias aún son recientes y resulta extraño pensar que hace poco más de un siglo el continente —con sus 14 millones de kilómetros cuadrados— todavía era una silenciosa y blanca mancha en el mapa.

Los mapas que recordamos de la época de Shackleton, Scott y Amundsen no los dibujaban profesionales ni tampoco las superestrellas polares. La narración de Edward Wilson de la expedición *Discovery* es la más personal de las crónicas de los viajes polares, así como la más estética. Está llena de añoranza por la mujer con la que se había casado apenas unas semanas antes de embarcar, el estado de ánimo del que quizá están imbuidas sus notas personales de percances e incidentes desgraciados que no se mencionan en, por ejemplo, el relato más idealizado de Scott. Wilson había sido un pintor competente y sus conocimientos de medicina y zoología no solo le permitían desollar y conservar aves, sino también realizar dibujos precisos.

Sus mapas del viaje son inestimables. Algunos no son más que pequeños garabatos intercalados en sus notas, como el croquis de su colocación para dormir en un campamento cortado en el hielo a finales de 1903. En la tienda grande durmieron treinta personas, separadas en dos grupos por una estufa. En una mitad había seis tiendas de tres hombres, mientras que, en la otra, había un grupo de sacos de dormir individuales que Wilson marcó con el nombre de cada ocupante: Skelton, Royds, Hodgson y los demás. Las cajas de provisiones estaban diseminadas a sus cabezas y a sus pies. El croquis sugiere camaradería, estrechura y olores, lo que es confirmado por el diario de Wilson: «Nunca hubo un grupo más sano de rufianes que los treinta cabrones sucios, sin afeitar, con falta de sueño, blasfemos, gruñones, risueños y bromistas que vivían en aquel humeante Saw Camp».

Los mapas más convencionales de Wilson muestran las inmensas distancias que habían cubierto en aquel inhóspito territorio. Uno de ellos traza la ruta del *Discovery* desde Trinidad, en el noroeste del mapa (desde nuestra perspectiva), por Ciudad del Cabo y, después, por las islas Crozet, hasta Lyttleton en Nueva Zelanda antes de aventurarse más al sur. Están claramente indicados los movimientos desde el campamento base de invierno en el extremo de la Gran Barrera de Hielo, lo mismo que la expedición en trineo hacia el sur en el invierno de 1902. El mapa es un boceto hecho apresuradamente a base de rayas sin pensar en la posteridad. Su forma recuerda una tela de araña, con los hitos como pequeñas moscas. Pero como documento histórico de un participante en una gran misión no tiene parangón. Y, por supuesto, Wilson trabajaba en las condiciones más difíciles. «Dibujar en la Antártida no es precisamente placentero», anotó en su diario el 25 de enero de 1903, «porque aparte del hecho de que no sientes los dedos, y pronto los tienes tan helados que no sabes qué son ni dónde están […] aparte de esto, cada vez tienes más frío en todo el cuerpo y tienes que dibujar aprovechando los momentos en que no te lloran los ojos, uno cada vez, a través de una estrecha rendija en las gafas de nieve…».



El mapa más conocido de la ruta de Amundsen al polo lo dibujó el inglés Gordon Home a partir de informes telegráficos. Apareció en un libro del noruego unos meses después de los acontecimientos.

Esto puede explicar por qué su mapa más bonito lo dibujó de memoria unos siete años después. Muestra la zona en torno al cabo Crozier y el monte Terror, y, como combina anotaciones, memoria e imaginación, es muy pormenorizado. Wilson se esforzó especialmente en mostrar el trabajo que había llevado a cabo con los habitantes locales, marcando con cruces una colonia de cría de pingüinos emperador sobre el hielo marino, claramente

diferenciada de los «puntos que indican miles de pingüinos Adelie, que formaban colonia en una zona cerrada, protegida de las ventiscas».

El mapa está dibujado a lápiz en una hoja arrancada de un cuaderno de bocetos y utiliza técnicas clásicas del Renacimiento para marcar la línea de costa, los arrecifes, cráteres y ensenadas: el perfilado, el claroscuro y el sombreado con rayas cruzadas que hace que la zona parezca la palma de una mano marchita. Realmente tiene el aspecto de un mapa del tesoro.

Pero tenía una intención muy clara. Lo hizo para el siguiente gran asalto al continente en 1910: la expedición Terra Nova, en la que Wilson volvería a participar en calidad de doctor y naturalista, esta vez con Scott como capitán. Sus anotaciones en el mapa parecen instrucciones de Jack Hawkins: «Un antiguo glaciar de hielo azul que cortaremos para hacernos una casa de hielo y del que obtendremos toda nuestra agua potable», escribió justo debajo de los escarpados acantilados del cabo Crozier. Cerca estaba la «Probable posición de nuestra cabaña en el borde de un ventisquero».

Una topografía tan minuciosa para un viaje tan fatídico.

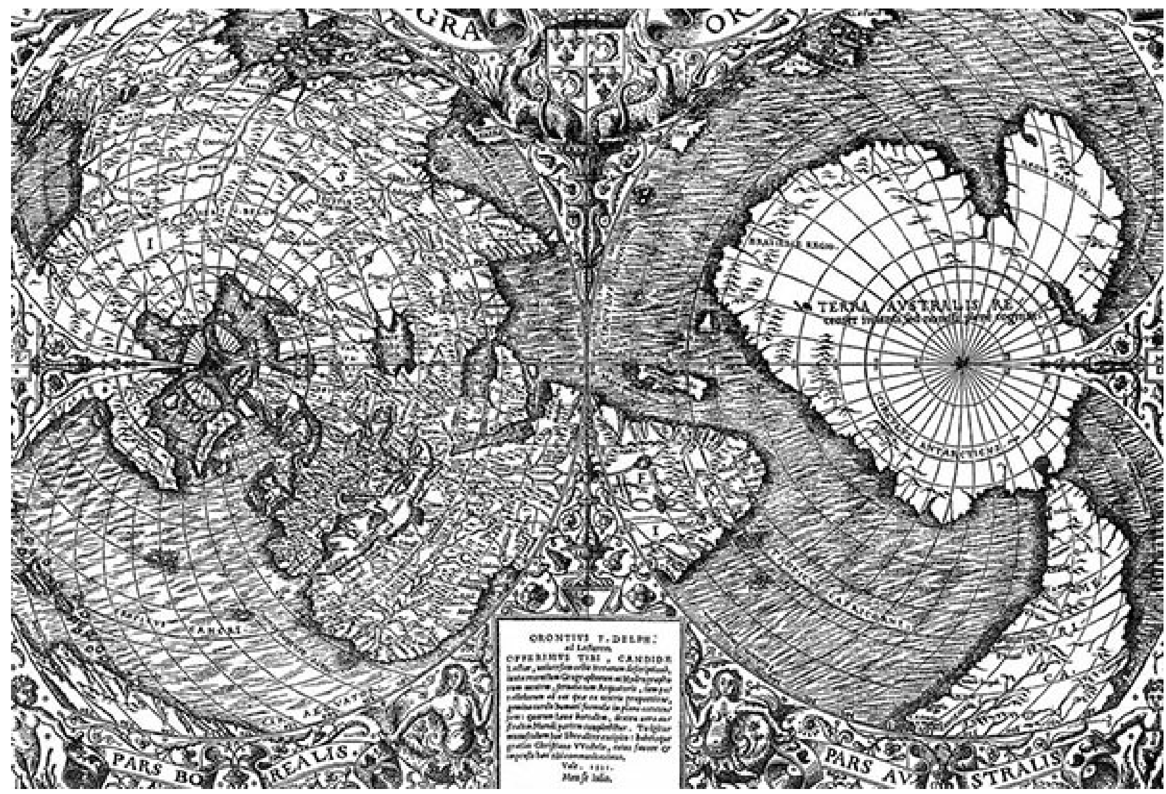


Por supuesto, Wilson y Scott no eran sino continuadores de los que les habían precedido. Podemos recordar cómo, en el siglo II a. C., el globo de tres metros construido por Crates de Malos representaba el mundo dividido en cuatro gigantescas islas divididas por un tórrido océano. Solo una —la suya— estaba habitada, pero creía que las otras quizá eran igualmente habitables. También hemos visto que, hacia el 114 d. C., Marino de Tiro, el gran inspirador de Ptolomeo, utilizó el nombre de Antártida en su tabla de topónimos para designar la región que se encontraba en el extremo opuesto del Ártico.

Actualmente la geología nos permite comprender cómo llegó allí —o, al menos, formular hipótesis fundamentadas—. La Antártida pudo haber sido un lugar frondoso con ríos llenos de vida, incluidos anfibios y grandes reptiles. Recientes descubrimientos de fósiles muy variados en rocas al descubierto sugieren unas condiciones más parecidas a las del Amazonas que a las de superficies heladas, y la posibilidad de que hubiera dinosaurios y pingüinos de 1,80 m. Esto es congruente con la idea de que en algún momento la Antártida formó parte de Gondwana, el «supercontinente» meridional que originalmente comprendía América del Sur, África, India y Australia. Se cree que pudo estar cerca del ecuador y que poco a poco empezó a desplazarse

hacia el sur, antes de fragmentarse por un movimiento de las placas tectónicas de la Tierra. América del Sur y África se separaron primero, mientras que la India, Australia y la Antártida continuaron hacia el Polo Sur, adonde llegaron hace cien millones de años aproximadamente. La fragmentación continuó. La India y Australia se desplazaron hacia el norte unos treinta cinco millones de años más tarde, pero la Antártida permaneció allí. Empezó a helarse hace entre diez y veinticinco millones de años.

En nuestra era moderna, ninguna región ha sido objeto de más hipótesis contradictorias. La posibilidad de un continente meridional fabulosamente prolífico se apoderó de las mentes occidentales en la Edad Media, cuando no conocían la (quizá cierta) fábula del navegante polinesio Ui-te-Rangiora, según la cual, hacia el año 650, este habría llegado con su canoa hasta el vasto océano helado de la Antártida. Pero a medida que los *mappae mundi* fueron sustituidos por exploraciones auténticas, estas cosas perdieron parte de su capacidad de seducción y la Antártida tendió a desaparecer de los mapas. En 1497, cuando Vasco da Gama bordeó el cabo de Buena Esperanza en el extremo meridional de África, quedó rebatida de una vez para siempre la posibilidad de que este continente siguiera unido a una región templada[20]. Posteriormente, en 1531, el cartógrafo francés Oronce Finé publicó una famosa xilografía del mundo en dos esferas con forma de corazón, destacable porque representa Groenlandia como una isla por primera vez y por la estimación asombrosamente precisa de la costa de la Antártida, tal y como la veríamos sin hielo. Iba acompañada de una modesta observación: «Todavía no se conoce en su totalidad».



El mapa de la Antártida dibujado con extraordinaria precisión en 1531 por Oronce Finé, que también muestra Groenlandia por primera vez como una isla.

Pero en los tres siglos siguientes la topografía de la Antártida siguió siendo objeto de confusas conjeturas. En todos los casos se la consideraba parte de la Terra Australis, una gran masa de tierra en el hemisferio sur que, en distintos momentos, comprendió Tierra del Fuego, Australia, Nueva Zelanda y todo lo que los marineros encontraron en el océano Pacífico accidentalmente. La palabra «Australis» no era más que el término latino para «meridional» y en los mapas de los siglos XVII y XVIII casi siempre apareció en la frase «Terra Australis Incognita» (una forma abreviada de «Terra Australis Nondum Cognita», que Ortelius escribió en la parte inferior de su mapa de 1570). El Polo Sur o «Polo Antártico» con frecuencia aparecía en aquellos mapas, pero en la mayoría de los grandes atlas de Blaeu, Mercator, Jansson y Hondius está rodeado no de una masa blanca de tierra, sino de una superficie sepia o verde, que se compone de agua en su totalidad. El continente parecía haber desaparecido y así siguió hasta que el capitán Cook lo desmintió.

Hemos visto cuánto odian los exploradores y cartógrafos los espacios en blanco, por lo que quizá no ha de sorprendernos que, ante la falta de verdaderos conocimientos, empezáramos a inventar cosas. En la parte inferior del mapa con frecuencia aparecían islas míticas. Francis Drake fue el primero que llegó allí en 1578, cuando el *Golden Hind* fue empujado hacia el sur por

fuertes vientos y encontró lo que probablemente era el archipiélago de Tierra del Fuego, que él llamó Elizabethides y reclamó para su reina. Pero Drake no hizo más que crear una tendencia. Entre el siglo XVI y el XIX, a las Elizabethides se unieron isla Grande, isla de la Royal Company, isla de Swains, The Chimneys, isla de Macey, isla Burdwood y la isla de Morrell, Nueva Groenlandia del Sur, todas ellas situadas en torno a la Antártida e incorporadas a populares mapas. Fueron descubiertas por orgullosos exploradores (en su mayor parte, ingleses) y ninguna existía realmente.



Entre 1772 y 1775, en su segundo gran viaje, James Cook emprendió lo que puede considerarse uno de los viajes más valerosos y brutalmente elementales de todos los tiempos. Penetró tres veces en el Círculo Polar Antártico con una niebla densa, y en cada ocasión se vio obligado a retroceder por masas de hielo flotante. Su viaje lo había financiado la Royal Society, donde el hidrógrafo escocés Alexander Dalrymple había sostenido que Terra Australis no era un territorio hipotético sino que se hallaba cerca del sur de Australia. (Cook había partido hacia Australia en 1770, sustituyendo el nombre que aparecía en los mapas holandeses de la época —Nueva Holanda— por el británico Nueva Gales del Sur).

Y, en efecto, había un territorio al sur, pero estaba mucho más al sur y era mucho más inhóspito de lo que nadie podría haber imaginado en el Londres de la Royal Society. «No diré que era imposible avanzar más hacia el sur», escribió Cook después de su tercer intento, «pero intentarlo habría sido una empresa peligrosa y temeraria…». Anotó que había oído pingüinos, aunque no vio ninguno, y creyó discernir tierra más allá de los icebergs. El área le infundía temor y se alegró de poner rumbo al norte: «Yo, que tenía la ambición no solo de ir más lejos de lo que nadie había llegado antes, sino tan lejos como podía llegar un hombre». Más de un siglo después el capitán Scott lo resumiría así: «Se demostró de forma definitiva que la idea de un continente meridional fértil y populoso era un mito, y que los territorios que haya al sur son necesariamente una región desolada, oculta bajo un manto de hielo y nieve… Se revelaron los límites del globo habitable».

Cook nunca afirmó que hubiera visto la Antártida y no indicó su presencia en el mapa. Sigue siendo objeto de conjeturas quién exactamente vio la península Antártica por primera vez y muy bien pudieron ser distintos marinos británicos anónimos y oscuros en pos de pieles de focas. O quizá

fuera *sir* Edward Bransfield, un teniente irlandés de la Royal Navy, y su piloto William Smith. Pero los testimonios escritos sugieren que en el primer avistamiento oficial, cuarenta y cinco años después de que Cook diera la vuelta para volver a casa, intervinieron un capitán ruso legendariamente canoso y un joven estadounidense cazador de pieles.

En noviembre de 1820, Nathaniel Palmer, un capitán estadounidense de veintiún años, fue considerado lo suficientemente experimentado por sus compatriotas cazadores de focas de Nueva Inglaterra como para pilotar una pequeña embarcación de poco calado en busca de nuevos territorios de caza en el océano Glacial Antártico. En la región en torno a las recién descubiertas islas Shetland del Sur se estaban obteniendo tales cantidades de pieles y grasa animal que en un pesquero con el casco lo suficientemente grande se podría reunir una fortuna para la tripulación en un solo viaje (a condición de poder evitar los enormes icebergs de color azul pálido)**[21]**. Palmer estaba de guardia una noche en su embarcación, *Hero*, cuando creyó oír voces en la niebla. Al principio pensó que serían pingüinos o albatros, pero cuando la niebla se levantó a la mañana siguiente resultó ser la fragata rusa *Vostok*.

Palmer subió a bordo y relató lo que ocurrió a continuación en una carta a su sobrina. Le condujeron en presencia del capitán del barco, Fabian Gottlieb von Bellingshausen. Le dijo hasta dónde había llegado en el sur y que había avistado tierra. «Muy agitado, se levantó pidiéndome que le enseñara el cuaderno y el mapa de bitácora». Cuando lo trajeron, el ruso, mediante un intérprete, le dijo:

> Lo que veo aquí, y lo que me dice un joven que aún no ha cumplido los veinte años —y que está al mando de una pequeña embarcación del tamaño de uno de los botes de mi fragata—, es que, abriéndose camino entre tormentas y hielos, ha llegado al lugar que yo, al mando de una de las flotas mejor pertrechadas de mi augusto señor, he buscado día y noche durante tres largos, angustiosos y agotadores años. ¿Qué le voy a decir a mi señor? ¿Qué pensará de mí? Sea como fuere, mi angustia es tu alegría; lleva tus laureles con mis sinceras plegarias por tu felicidad. Yo nombro la región que has descubierto en tu honor, noble muchacho, Tierra de Palmer.

Y así ha estado en el mapa hasta hoy, una estrecha y alargada franja de la mitad inferior de la península que está próxima al continente. También está ahí el mar de Bellingshausen, pero baña una región occidental en la que se

encuentra la isla más grande de la Antártida, que también fue descubierta por Bellingshausen, a la que dio el nombre de isla de Alejandro I en honor al zar[22].

La perspectiva de territorios de los que aún podían apropiarse suponía una gran tentación para casi todos los que siguieron a Palmer hacia el Polo Sur, y en algunos casos fue su desgracia. Los interesados en la época heroica de la exploración antártica ya conocerán el mar de Weddell, la traicionera zona de témpanos flotantes en la que se quedó atrapado el *Endurance* de la expedición de Shackleton en 1915. El hombre en cuyo honor fue bautizado, James Weddell, capitán de la Marina Británica, no es recordado por sus colegas como un personaje completamente honesto (no devolvía los préstamos) y da la impresión de que, en cuestiones cartográficas, estaba entre lo poco fiable y lo fraudulento. Su mapa de 1825 parece que fue una copia directa del de Nathaniel Palmer y que se limitó a cambiar los nombres para incluir a quienes le financiaban, colegas o amigos. Así que el estrecho Inglés se convirtió en el estrecho de Spencer, la isla Greenwich se convirtió en la isla Sartorius y la isla Narrow en la isla Gibbs. Estas transformaciones caprichosas (había más de veinte) permanecieron en los atlas durante más de medio siglo.

También sugieren que, en los informes de sus viajes, Weddell exageró deliberadamente hasta dónde había navegado hacia el sur cuando afirmó que había llegado seis grados de latitud más cerca del polo que nadie antes que él, aparentemente con cielos claros y sin témpanos. La supuesta facilidad de su travesía animó a muchos navegantes posteriores a trazar un curso similar, pero ellos encontraron barreras de hielo infranqueables y se vieron obligados a volver. Así que los mapas del Almirantazgo cambiaron su descripción de «mar de George IV, navegable» por la más escueta de «mar de Weddell».



En 1838, la cartografía del continente recibió un nuevo ímpetu científico. En la octava conferencia de la Asociación Británica para el Avance de la Ciencia se dedicó un debate al problema del Magnetismo Terrestre, la fuerza magnética de la Tierra que había desconcertado a los marinos y sus brújulas durante siglos. Los asistentes a la conferencia de aquel año creían que Alemania estaba a la vanguardia en la ciencia magnética y que, si no se hacía algo para evitarlo, eso conduciría a un predominio indebido en la topografía, la colonización y el comercio de territorios distantes. Así que se creó un comité dirigido por el infatigable astrónomo-fotógrafo-botánico *sir* John

Herschel. Debían mantener informado constantemente a lord Melbourne, el primer ministro, y se recomendó enviar una expedición naval a aguas antárticas para hacer observaciones magnéticas. Según las resoluciones de la conferencia, la expedición debía centrarse específicamente en la «dirección, la inclinación y la intensidad horizontales» medidas cada hora. Cuanto más al sur pudieran hacerse las observaciones, mejor. Pero ¿quién estaba a la altura de esta misión entre los científicos y el personal naval del gobierno de Su Majestad?

Quien dio un paso al frente fue el capitán *sir* James Clark Ross, un oficial naval inglés de treinta y ocho años que, desde que en su juventud acompañara a su tío *sir* John Ross en sus viajes para hallar el paso del Noroeste, era un apasionado de los viajes de exploración. En 1831 James Ross había descubierto el Polo Norte magnético, el punto en el que el campo magnético de la Tierra apunta exactamente 90 grados al sur, que se desplaza constantemente debido a los cambios en el núcleo de la Tierra. Así que ¿por qué no iba a llegar también al Polo Sur magnético?

En el diario de sus viajes entre 1839 y 1843 Ross comenta de forma vívida sus viajes, y sus observaciones magnéticas se complementan, casi de pasada, con el anuncio de grandes descubrimientos geográficos. Pero antes de detenerse en Santa Helena y el cabo de Buena Esperanza, el 17 de diciembre de 1839 hizo una escala imprevista: la isla de Trinidad. En cuanto subió a bordo, Ross observó un fenómeno muy extraño: sus lecturas magnéticas oscilaban de forma incontrolada. Sus tres brújulas (colocadas a la suficiente distancia unas de otras para no afectarse mutuamente) mostraban una diferencia de tres grados y ninguna de ellas indicaba la que él creía que era su verdadera posición geográfica.

Trece meses después, en enero de 1841, Ross hizo uno de sus grandes descubrimientos: la Tierra de Victoria. El mapa que ilustraba su hallazgo, incluido en su diario publicado, proporciona uno de los ejemplos más orgullosos, codiciosos y egocéntricos de cartografía colonialista del siglo XIX. A lo largo de su viaje de cuatro años, las tripulaciones del *Erebus* y del *Terror* dieron a todo lo que encontraron al sur los nombres de amigos, allegados, héroes, estadistas y compañeros de la tripulación como si estuvieran catalogando fósiles en una playa. «Una llamativa montaña cónica al norte del monte Northampton fue bautizada en homenaje al reverendo W. Vernon Harcourt», escribió Ross en su diario el 19 de enero de 1841. Harcourt era cofundador de la Asociación Británica, y la montaña que estaba un poco más al sur recibió el nombre de *sir* David Brewster, el otro

cofundador. Lubbock, Murchison y Phillips fueron los nombres dados a otras montañas cercanas, por el tesorero, el secretario y el vicesecretario de dicha asociación.

Esta práctica no tenía nada de extraordinario, pero tampoco es frecuente encontrar una zona de geografía reciente tan llena de funcionarios. Hace falta una vista muy aguda para descifrar todos esos lugares en el mapa original publicado con sus memorias, en el que los nombres se aprietan a ambos lados de la línea de costa, los cabos a la izquierda, las montañas a la derecha. Incluso entonces resulta difícil diferenciarlos: del cabo Norte vamos verticalmente al cabo Hooker, cabo Moore, cabo Wood, cabo Adare, cabo Downshire, cabo McCormick, cabo Christie, cabo Hallett y cabo Cotter.

Así es como se hacían los mapas: veías algo y era tuyo (o de un amigo o de la persona que te envió a la misión). Tampoco está ausente el amor: «Habiendo descubierto este territorio […] el día del cumpleaños de la dama a la que por entonces me sentía unido», escribió Ross el 17 de enero de 1841, «di su nombre al punto más meridional: cabo Anne». Lo mismo que los tatuajes románticos, la cartografía romántica puede ser un arte caprichoso, por no decir arriesgado: en este caso, Anne se convirtió en su esposa. En general, las mujeres recibieron homenajes en la Antártida: Tierra de la Reina Mary, isla de la Princesa Elizabeth, cordillera de la Reina Alexandra. La Tierra de Adelie y los pingüinos Adelie recibieron el nombre de la esposa del explorador francés Jules Dumont d'Urville, mientras que la Tierra de Marie Byrd, una gran extensión de la Antártida occidental, fue llamada así en 1929 por el pionero almirante Byrd en honor a su esposa.

Los nombres del mapa de la Antártida ilustran algo más que afecto; también atestiguan temor y aversión. Rocas de la Desesperación, ensenada de la Exasperación, isla Inefable, bahía de la Destrucción, punta Engaño, y cresta de los Vientos y punta Hedionda: en estos lugares del sur extremo, los exploradores ciertamente ya no idealizaban. Y dejamos a James Clark Ross en otra inhóspita región —el mar de Ross y la Gran Barrera de Hielo (más tarde llamada Plataforma de Hielo de Ross)—, el área que le hizo inmortal y heló las mentes de todos los que le siguieron en las valientes y trágicas expediciones británicas al polo.



Apsley Cherry-Garrard partió en la fatídica expedición Terra Nova con Scott y Co. Ltd. en 1910, a la edad de veinticuatro años, y regresó tres años

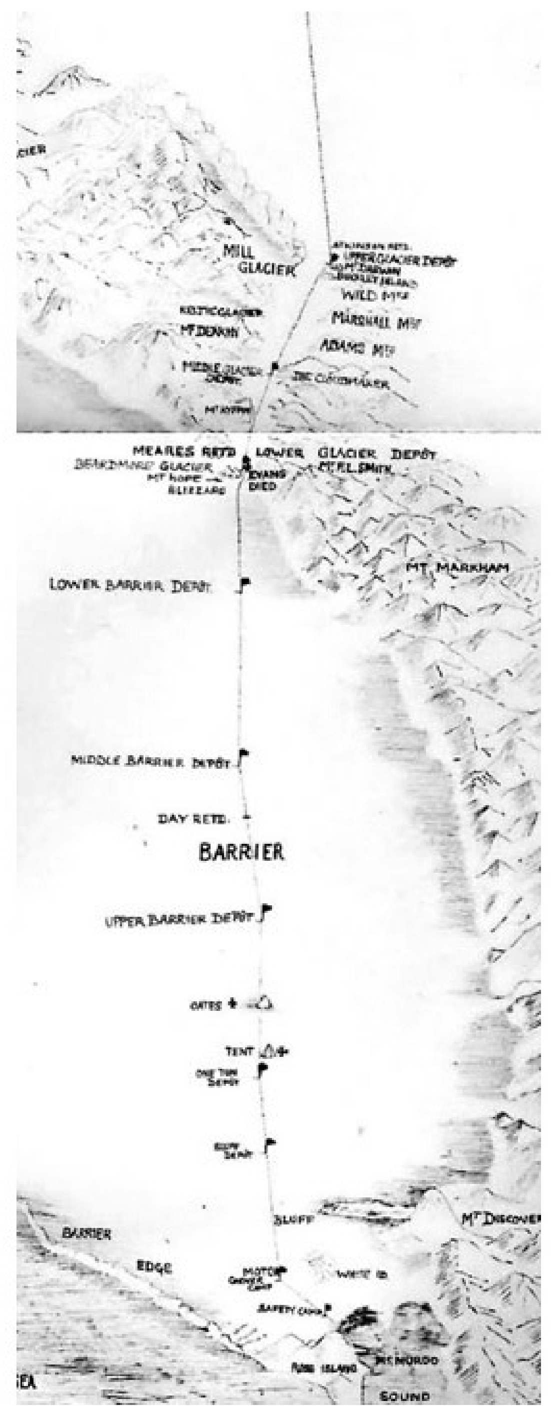
después casi ciego y sin dientes, con desorden de estrés postraumático y depresión en los años venideros. En teoría su cometido en la misión era principalmente recoger huevos de pingüino y ocuparse de los víveres, pero también cumplía otras funciones: siempre estaba alegre y, como se vio más adelante, era un brillante y dramático cronista de los acontecimientos. *El peor viaje del mundo* (1922), su relato clásico de la expedición, todavía pone la carne de gallina y contribuyó en gran medida a ajustar nuestra visión romántica de la era del hielo y el heroísmo.

Cherry-Garrard cuenta que uno de los libros que circularon entre los miembros de la expedición en el viaje de regreso fue una biografía de Robert Louis Stevenson, y él también conocía los viajes de E. F. Knight. La primera gran aventura de su relato, unos cuarenta días después de zarpar de Cardiff, se refiere a otro desembarco al sur de Trinidad (el segundo y último de Scott); Cherry-Garrard menciona su desagrado por los cangrejos de tierra y dice que espera «una exploración muy concienzuda de esta isla del tesoro». Scott y su equipo estaban allí en parte por la caza (mataron numerosos charranes y petreles) y en parte por la investigación (se llevaron numerosas arañas para el Museo Británico). La isla a punto estuvo de vengarse de sus visitantes cuando, al partir, el oleaje arrastró a muchos hombres contra las rocas. Lograron salvarlos con cuerdas, pero aquella tempestad pareció casi dar al traste con la expedición a la Antártida mucho antes de iniciar el tramo del polo propiamente dicho.

El relato de Cherry-Garrard nos interesa por otra razón de peso: tres bocetos de mapas. El primero, que muestra la bahía de McMurdo, contiene indicaciones útiles de lugares mencionados en la historia, como un Depósito de Víveres, un Campamento de Seguridad y un Campamento de Rescate, pero, por lo demás, no tiene nada de particular. El segundo muestra la ruta del viaje de invierno desde el cabo Evans hasta el cabo Crozier y de vuelta, en busca de un huevo de pingüino emperador que no hubiera eclosionado. Este fue el «peor viaje» del título, una línea de puntos en la que están indicadas varias fechas (28 de junio, 15 de julio, 1 de agosto): cinco semanas de padecimiento constante, durante las cuales tres hombres acarrearon pesadas provisiones contra violentas ventiscas y su cronista experimentó «un sufrimiento tan extremo» que «la locura o la muerte podrían haber representado una liberación».

Pero el último mapa es el que recordamos, el terrible camino de regreso desde el Polo Sur hasta el campamento de «seguridad» junto a la bahía de McMurdo, el campamento al que el grupo de Scott no llegó nunca. Una larga

línea de puntos pasa sobre montañas y glaciares y parece dominarlos; por primera vez, la ruta parece imponerse a la naturaleza. Pero una mirada más atenta nos revela que no es así, es la línea de una procesión funeraria. Cada cierto tiempo vemos nombres conocidos que marcan hitos que antes no existían: «Evans Retd» es uno de ellos, una pequeña muesca en la ruta entre dos depósitos de suministros. Unos 400 kilómetros más adelante (la escala no es fiable) llegamos a otra muesca junto al glaciar Beardmore: «Evans murió». Otros 400 kilómetros después hay otra muesca vertical, esta vez con una línea horizontal un poco más larga, el signo internacional de la cruz para una tumba o una iglesia, y dice simplemente: «Oates». Unos dieciocho kilómetros más al norte hay otra cruz que marca el lugar en el que murieron Scott, Wilson y Bowers (Cherry-Garrard estaba en el grupo que encontró los cuerpos sin vida seis meses después). El mapa solo dice «Tienda».




Un largo y blanco rastro de desesperación: el mapa de Cherry-Garrard de *El peor viaje del mundo*.

Paul Theroux ha observado que las grandes exploraciones necesitan buenos escritores que sepan relatarlo todo: la terrible desesperación, el entusiasmo sin límites, lo emotivo y lo humano mezclado con las cuestiones de procedimiento. Esto explica por qué sabemos cómo es sentirse helado, pero no nos imaginamos realmente cómo es un paseo por la Luna. Un buen dibujo de un mapa nos aporta lo mismo. Podemos detectar el estado emocional del cartógrafo *amateur* a través de las marcas dibujadas a mano con grafito o pluma, y porque sabemos que estamos siendo testigos de la

historia mientras ocurre. En la introducción de su libro Cherry-Garrard manifestó que se sentía en la obligación de transmitir a la siguiente expedición tantos conocimientos sistematizados como fuera posible para ayudarles, lo mismo que Cook se los había transmitido a Ross, y Ross a Shackleton y a Scott. Cherry-Garrard sostiene que la «exploración es la expresión física de la Pasión Intelectual» y que ir rellenando los mapas gradualmente es la forma más directa y literal de reflejar el progreso en este campo.



En diciembre de 1959 se dibujó de nuevo el mapa de la Antártida. O, más bien, se acordó de nuevo, después de que doce países firmaran el Tratado Antártico en Washington D. C. y decidieran utilizar el continente con fines científicos y pacíficos. Se prohibieron las pruebas de armamento y los cementerios de residuos nucleares, al tiempo que se fomentaba compartir la información, y cuando el tratado se renovó en su quincuagésimo aniversario, se habían adherido a él otros treinta y seis países. Entre 1908 y 1940 siete países presentaron reclamaciones territoriales en la Antártida (Argentina, Australia, Chile, Francia, Gran Bretaña, Nueva Zelanda y Noruega) y el tratado declinó oficialmente reconocerlas o rechazarlas. Cada cierto tiempo se producen disputas —normalmente entre Gran Bretaña, Argentina y Chile— sobre la explotación de los recursos naturales que hay bajo el hielo; entonces se desempolva el mapa de la apropiación de territorios, donde se ve que nadie ha reclamado en torno al 15 por ciento del pastel. En general, se sobreentiende que, de no aplicarse el tratado, Estados Unidos lo reclamará, aunque parece que en realidad ya mandan allí.

En 2002, ciento sesenta y cinco años después de que Ross pusiera la región en el mapa, y noventa y tres después de que Amundsen y Scott llegaran al Polo, los estadounidenses construyeron allí una carretera permanente. Con 1400 kilómetros de extensión, recorre la mitad del mapa de la Antártida, entre la bahía de McMurdo y la base Amundsen-Scott en el polo. La Ruta del Polo Sur, una franja de hielo compacto señalizada con banderas, es la carretera hecha por el hombre más fría que hay sobre la tierra. Una sucesión de vehículos con enormes ruedas acarrean trineos llenos de víveres, provisiones médicas, residuos, cables para la comunicación y visitantes, y desde que se puso en funcionamiento en 2008 se calcula que ha ahorrado

cuarenta mil vuelos al año. Al ser una iniciativa estadounidense, la travesía también tiene otro nombre: carretera McMurdo-Polo Sur.

Se tarda unos cuarenta días en hacer toda la ruta. Por el camino no morirán perros ni caballos ni exploradores, y los que se quedaron aquí hace menos de cien años no habrían podido dar crédito si les hubieran dicho algo así. Una carretera desde el extremo de la Tierra de Victoria a través de la Plataforma de Hielo de Ross; una carretera que conecta una pista de aterrizaje y un helipuerto con un centro de investigación que parece una ciudad pequeña, ocupado de forma permanente, en el que los científicos se dedican durante todo el año a la geología glaciar y el control del desplazamiento de la capa de hielo, a la astrofísica y el control de la capa de ozono, y a una ciencia algo menos académica conocida como la «vigilante censura de los turistas».

Algo más de un siglo después de Amundsen y Scott, la Antártida encabeza la lista de destinos de los viajeros adinerados. Es un viaje caro: solo la ropa que hay que llevar ya cuesta tanto como unas vacaciones en el Mediterráneo y echarás la cena muchas veces a medida que avanzas por el sur de Argentina cruzando el tormentoso paso de Drake. No obstante, más de 20 000 personas al año visitan un continente que se consideraba inalcanzable. Muchos de los que hacen el viaje no solo hablan del frío, los pingüinos y la increíble luz, sino que se hacen eco de la opinión de un explorador polar —Robert Swan, que hizo a pie la travesía hasta el Polo Sur en 1985—, para quien la experiencia significó borrar todo el pasado y empezar de nuevo, como la pizarra mágica de un niño.

A pesar de la llegada de turistas, no se ha perdido todo el encanto. Cuando un día me reuní con la escritora Sara Wheeler para hablar sobre la Antártida (*Terra Incognita*, el libro de sus aventuras, es uno de los clásicos modernos de la literatura polar), trajo uno de los mapas de papel que había llevado consigo cuando hizo su viaje al Polo Sur. El mapa, del Servicio Geológico de Estados Unidos, es una colección topográfica de datos sobre el glaciar Taylor, cerca de la Tierra de Victoria, una zona que exploró por primera vez la expedición británica de 1901-1904.

«Fue uno de los días más felices de mi vida», me dijo Wheeler. «Iba siguiendo el mapa con el dedo, intentando localizar exactamente dónde estaba, y llegué hasta este punto de aquí…». Desplegó el mapa y la mitad de él era una gran mancha blanca. El final de los datos cartográficos estaba indicado simplemente por las palabras «Límite de la compilación». «Había llegado al final del mapa», me dijo Wheeler con satisfacción.

Pero ella hizo su viaje en los años ochenta y el mapa era de los sesenta. Gracias a los satélites, ya está cartografiada toda la Antártida. La mayor parte de la zona aún no está explorada, pero los satélites la han visto y sus extensiones heladas tienen coordenadas digitales. Quizá nos aferremos a una idea romántica de la Antártida porque somos responsables de que haya pasado de ser la última gran región sin topografiar sobre la Tierra a estar salpicada de viejas cabañas y estaciones de investigación, y afrontamos el grave hecho de que la mayoría de las investigaciones recientes llevadas a cabo allí apuntan al desastre medioambiental. El mapa ya no es blanco, y el desafío ya no consiste en llegar al continente sino en salvarlo.

# MAPA DE BOLSILLO
# CHARLES BOOTH CREE QUE USTED ES VIOLENTO



¿Es usted violento? ¿Se dedica a merodear? ¿Se ha considerado alguna vez semicriminal? ¿O es púrpura, tendiendo al azul?

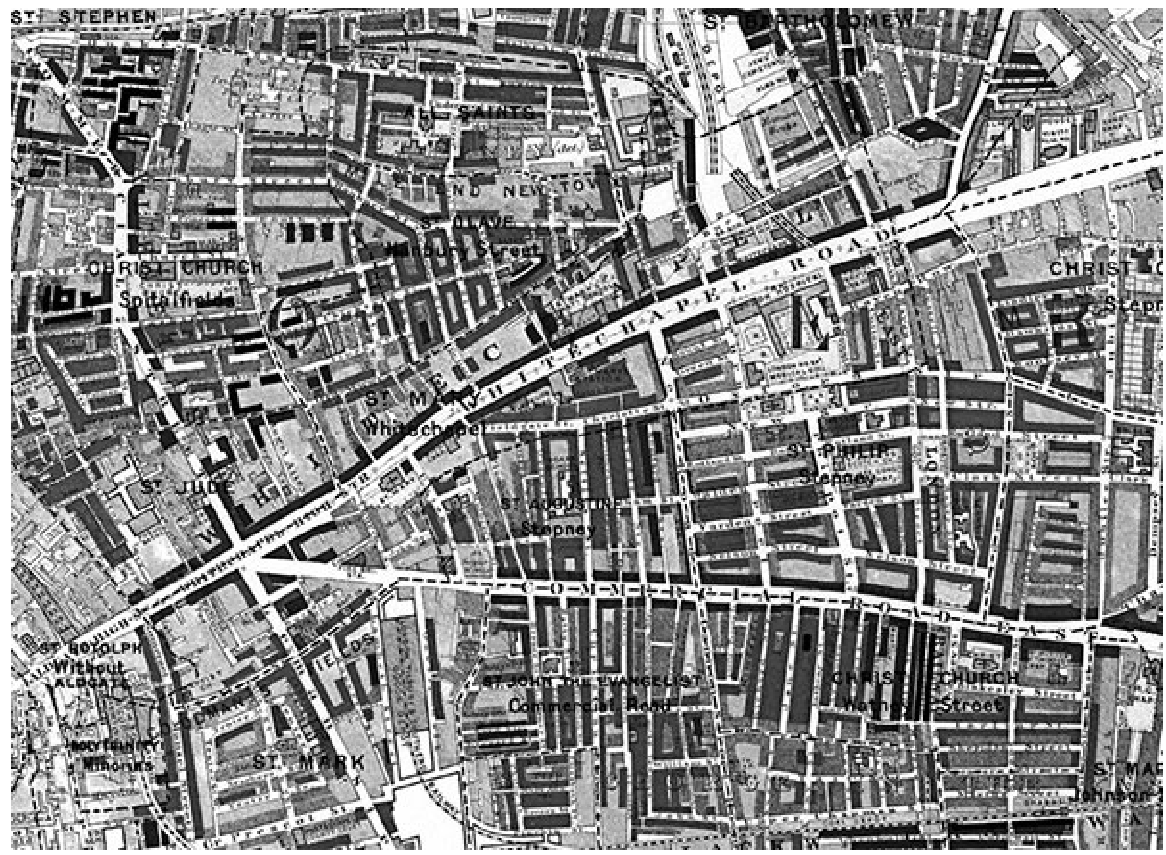
Si hubiera vivido en Londres a finales del siglo XIX, Charles Booth, el creador del Mapa de la Pobreza de Londres, habría tenido una categoría para usted, para lo que sería dependiendo de dónde viviera. Si habitara en una zona buena como Kensington o Lewisham, su calle probablemente habría estado coloreada en amarillo y se la habría descrito como «Clases media-alta y alta. Adinerados». Si hubiera vivido en Shoreditch o Holborn, su calle seguramente habría estado rotulada en negro («Clase más baja, violentos. Semicriminales»).

Era un desprecio, por supuesto; un desprecio generalizado. Pero eso es la cartografía morfológica y fue este tipo de cartografía lo que cambió la vida de millones de personas.

Charles Booth nació en Liverpool en 1840, lo que significa que estaba perfectamente situado para observar los efectos de la industrialización en una ciudad que no tenía la infraestructura social para afrontarlos. Cuando tomó el nuevo tren de vapor a Londres, la situación era incluso más extrema: los que se habían enriquecido gracias a la fabricación en serie y el comercio exterior estaban levantando barricadas mentales de miedo contra aquellos cuyas vidas aparentemente se habían quedado atrás en la pugna. Los acomodados habían empezado a segregarse en las ciudades como no había ocurrido nunca antes, y no tardaron en confiar el mantenimiento del orden a la policía. Pero ¿hasta qué punto era grave el problema de los pobres? ¿Conducía necesariamente la miseria doméstica al desorden social?

Influido por el celo cuáquero filantrópico de Joseph Rowntree y por la experiencia de privaciones de su esposa, Mary, en el East End, Booth decidió descubrirlo. Y, como presidente de la Real Sociedad Estadística, estaba claramente bien situado para ello.

Booth había estudiado el censo de 1891 y desglosado las cifras sobre ingresos y viviendas en conclusiones que, en aquella época, revelaban una nueva forma de entender cómo la pobreza influía en una zona geográfica. Entonces dio un paso más y sugirió que lo que se denominaba «vivienda» podía influir no solo en cómo vivías sino también en cómo te comportabas. El informe de varios volúmenes de la obra de Booth estaba lleno de notas, tablas y gráficos dentados, y abarcaba no solo la pobreza y la vivienda sino también la industria y las influencias religiosas. No obstante, por sus trabajos estadísticos previos sabía que sus investigaciones pocas veces tenían un efecto tangible sobre aquellos que estaban más directamente afectados por ellas. Así que publicó sus hallazgos como mapas.



El East End de Londres: acomodado en las calles principales pero claramente peligroso en las callejuelas.

Booth obtuvo los planos más recientes del Servicio de Cartografía (a una escala de 25 pulgadas:1 milla) y pidió a sus ayudantes que los colorearan. Las

calles de su primer mapa de Tower Hamlets tenían seis categorías codificadas en colores, pero el mapa de Londres a gran escala tenía siete:

> Negro: Clase más baja. Violentos, semicriminales.
> Azul oscuro: Muy pobres, descuidados. Carencias crónicas.
> Azul claro: Pobres. De 18 a 21 chelines a la semana para una familia normal.
> Púrpura: Mezclados. Algunos bien situados, otros pobres.
> Rosa: Bastante bien situados. Buenos ingresos habituales.
> Rojo: Clase media. Acomodados.
> Amarillo: Clase media-alta y alta. Adinerados.

Algunas calles contenían una mezcla de colores, pero los hallazgos de Booth eran incontestables. Algo más del 30 por ciento de la población londinense vivía en la pobreza. Su metodología estableció el modelo para una nueva forma de cartografía urbana que ampliaba un tipo concreto de información de una forma expresiva estéticamente. Pero había algo más: los mapas de Booth hacían que la ciudad pareciera moverse y no eran muy distintos del flujo de tráfico actual. No solo se trataba de topografía o de navegaciones: su objeto eran las personas.

Los mapas se exhibieron por primera vez en el Toynbee Hall del East End, donde Booth daba conferencias, y su éxito fue inmediato. La *Pall Mall Gazette* le llamó «un Copérnico social». Una mirada más atenta revelaba algo más que la disección de los ricos y los pobres de Londres. Mostraba que las clases medias/comerciantes se agrupaban en torno a las grandes arterias de la ciudad: por ejemplo, Finchley Road, Essex Road y Kingsland Road. La pobreza extrema se concentraba en las proximidades de las cocheras del ferrocarril y los canales, así como en los callejones sin salida y pasajes; en general se creía que a los delincuentes aquellos laberintos les resultaban útiles para ocultarse y emboscar a los intrusos. Tampoco era deseable vivir —o incluso aproximarse— a los muelles de Shadwell o Limehouse, zonas que ahora consideraríamos atractivas con su arquitectura de antiguos almacenes.

Booth siguió ampliando y actualizando su mapa hasta 1903. No trabajaba solo y sus numerosos ayudantes reunían información de muchas fuentes, en particular de inspectores de la enseñanza, personalidades locales y la policía. Las descripciones que acompañaban a los mapas eran al mismo tiempo asombrosas y convincentes. En Chelsea, por ejemplo, predominaban el azul y el negro, y sus casas se describían como húmedas, atestadas y ocupadas por «merodeadores» que nunca pagaban el alquiler. Westminster era azul oscuro,

mala gente. Greenwich, rojo, era un poco más atractivo y estaba lleno de conserjes, sargentos de policía e inspectores de trabajo. Los informes también detectaron lo que ahora denominaríamos gentrificación y lo contrario, la formación de barrios bajos. Como Booth explicó con un lenguaje colorido: «Las clases roja y amarilla se están marchando y las calles que ocupaban se están volviendo rosa […] mientras que las calles que antes eran rosa se están volviendo púrpura y púrpura con tendencia al azul claro».

Los informes de Booth sobre las zonas negras y azules se ocupaban menos de la pobreza y más de los grados de criminalidad. En el «Agujero de Polvo» de Woolwich, por ejemplo, negro y azul en el mapa, los policías se negaban a acudir solos cuando se producían incidentes y «les arrojan toda clase de objetos desde las ventanas cuando intervienen». También en la oscuridad, Borough High Street parecía haber salido directamente de *Nicholas Nickleby*: «Jóvenes y los varones de mediana edad que se dedican a la haraganería de la peor especie. Hombres que no se han desarrollado. Mujeres repantingadas con las faldas andrajosas. Un muchacho deforme con una pierna desnuda raquítica y torcida en una dirección antinatural…».

Los códigos de colores de Booth tenían muchas limitaciones, la menor de las cuales, como él mismo reconoció, no era condenar a residentes anónimos por la zona en que vivían; los mapas no impidieron la guetización de las poblaciones judía e irlandesa en el East End, pero sí condujeron a la reforma y a la mejora de muchas vidas. En 1890, un año después de que hubiera aparecido el primer mapa, la Ley de Reforma de la Salud Pública decretaba la prioridad de la provisión local de agua y saneamiento, mientras que la Ley de Vivienda de las Clases Trabajadoras del mismo año facultaba a las autoridades locales para la adquisición de terrenos con vistas a su recuperación e iniciar así la eliminación de los barrios bajos. Dos de las causas que Booth identificó con el origen de la pobreza hoy son tan evidentes que nos parecen banales: rentas bajas y desempleo. Pero la tercera era más preocupante por su generalización: la vejez. A Booth le parecía que esta era la que se podía corregir más fácilmente y el establecimiento de una pensión reglamentaria no contributiva en 1908 debió mucho a su campaña.

La cartografía de Booth era la plasmación de una teoría relativamente nueva respecto a la forma en que vivimos nuestras vidas, esto es, que dónde vivimos determina cómo nos comportamos. El diseño de la ciudad —su morfología— era en sí mismo una de las principales causas de la delincuencia. Booth defendía la provisión de más espacios verdes abiertos y la erradicación de los callejones sin salida, pasajes y patios, que estaban entre

los principios de un concepto de urbanismo relativamente nuevo, enraizado en la justicia social.

Hoy miramos los mapas de Booth (y se pueden consultar en un sitio web con herramientas de búsqueda) entre incrédulos y admirados. ¿Ha habido alguna vez una descripción mejor de una ciudad más dinámica? ¿Ha habido alguna vez un mapa que la población representada estudiara con más inquietud?

# CAPÍTULO 13
# MAPAS PARA TODOS: BREVE HISTORIA DE LAS GUÍAS DE VIAJE

Para muchos de nosotros, nuestra primera experiencia significativa de utilizar un mapa ha tenido lugar en el extranjero, con las páginas de una guía de viaje. Y así ha sido durante bastante tiempo. Las guías de viaje son casi tan antiguas como los mapas. Los romanos tenían el *periplus*, un documento que indicaba los puertos e hitos del litoral, y el *itinerarium*, una relación de las paradas en las calzadas, y en el siglo II Pausanias creó una guía asombrosamente completa de los monumentos del mundo antiguo cuya visita más merecía la pena.

Pero para la primera guía de viaje digna de ese nombre hemos de esperar hasta el año 330, cuando un viajero anónimo se embarcó en un peregrinaje y escribió un relato titulado *Itinerario desde Burdeos hasta Jerusalén*. También fue la primera postal aburrida, un largo listado de los sitios en los que había estado y cuánto tiempo había tardado en llegar. El autor especificaba el número de veces que había tenido que cambiar de medio de transporte y descubrió que podía recorrer Europa con dos o tres burros diarios.

En el primer trecho —de Burdeos a Constantinopla— hizo 112 paradas, cambió de burro 230 veces y recorrió 3600 kilómetros. Cuanto más se aproximaba a su destino, más se entusiasmaba. Sus observaciones se vuelven más elogiosas, las vistas que describe más maravillosas y sus historias más inverosímiles: más allá de Judea contempló el monte Sinaí, «donde hay una fuente en la que, si se baña una mujer, se queda embarazada». El manuscrito no contenía mapas, pero en su lugar utilizaba descripciones «de A a B a C». Las calzadas romanas tenían mojones para marcar las distancias y a los peregrinos que siguieran los pasos de nuestro viajero no les costaría trabajo encontrar el camino.

Los turistas utilizaban mapas para guiarse mucho antes de que existiera la idea de turismo (la palabra proviene del francés *tour*, que significa movimiento alrededor de un círculo: el inglés medieval lo llevó más allá para referirse a un viaje que termina en el mismo lugar en el que empezó). El Mappa Mundi de Hereford mostraba un periplo espiritual tanto como geográfico para los peregrinos, y los mapas subdivididos en tiras de John Ogilby acompañaban a los viajeros por la Inglaterra del siglo XVII, prometiendo una posada al borde del camino o una iglesia famosa cada pocos kilómetros. Pero los mapas turísticos como hoy los entendemos empezaron de otra forma y su nacimiento va unido a la guía de viaje barata y los comienzos del viaje popular en la Europa del siglo XIX.



Antes de la década de 1830, el Grand Tour de Europa exigía un guía local educado (un cicerone) y considerables cantidades de dinero. Pero a partir de 1836 la situación cambió; se podía viajar por Holanda, Bélgica, Prusia y el norte de Alemania de forma independiente con la única ayuda de lo que pronto se daría en conocer como una *Murray*: la primera guía verdaderamente moderna que permitía a los viajeros aventurarse donde desearan, absorber toda la información que pudieran sobre un polvoriento monumento a pleno sol y contar con una cama y una cena decente al acabar el día. Aparte de su minúscula letra, las *Murray Handbooks for Travellers* eran prácticamente lo mismo que hoy compramos en una estación de ferrocarril o en un aeropuerto: breves e informativos textos sobre la historia, el paisaje o la literatura, paseos descritos en detalle, pormenores útiles sobre el pasaporte y la moneda, artículos necesarios en el equipaje, hoteles recomendados, mapas y algún elegante desplegable panorámico con el plano de un museo o las colinas toscanas. La otra diferencia importante es que eran mejores.

Para el inquisitivo y educado viajero inglés, estas guías se habían vuelto al cabo de unos años tan imprescindibles como un paraguas y las raciones de emergencia de Fortnum's. Su éxito, unido a la prosperidad victoriana y la rápida expansión del ferrocarril, también tuvo otro efecto: hicieron posible viajar a las mujeres independientes, como turistas e incluso como autoras de guías. Y, con ello, las mujeres empezaron a utilizar los mapas como nunca antes. Los mapas habían sido algo masculino: indispensables para las exploraciones, cruciales para el ejército, esenciales para la planificación y el poder. Pero ahora las mujeres empezaban a experimentar el valor y el regocijo

de utilizar los mapas no solo para viajar, sino también como alimento de la curiosidad y la imaginación. Había comenzado la era de los mapas para las masas.

John Murray III, el último miembro de una floreciente dinastía de editores (su padre había consolidado la reputación de la empresa publicando a lord Byron y a Jane Austen), estaba viajando por Europa a finales de la década de 1820 cuando echó en falta algo que le ayudara a aprovechar el tiempo al máximo. En Italia encontró un libro de Mariana Starke particularmente útil (a Starke también la había publicado su padre), pero, por lo demás, Murray se dio cuenta de que, llegase en uno de los nuevos trenes de vapor o en un carruaje, no tenía ni idea de qué hacer a continuación. Así que decidió escribir él mismo un libro así, recomendando las buenas experiencias y advirtiendo de las malas. Definió las características de un modelo exitoso: los libros tenían que ajustarse a los hechos, ser selectivos y dejar de lado los adornos. «Al llegar a una ciudad como Berlín tuve que descubrir qué era lo que merecía la pena ver allí», explicó. Así que su objetivo era una guía, no una enciclopedia, pues se trataba de «no confundir a mis lectores describiendo todo lo que PODRÍA verse». Era el equivalente al comienzo de la era victoriana de la lista *What's Hot*, y fue recibido por un público lector deseoso de descubrir una nueva Europa después de que la Revolución Francesa y las guerras napoleónicas hubieran dificultado los viajes durante veinticinco años.

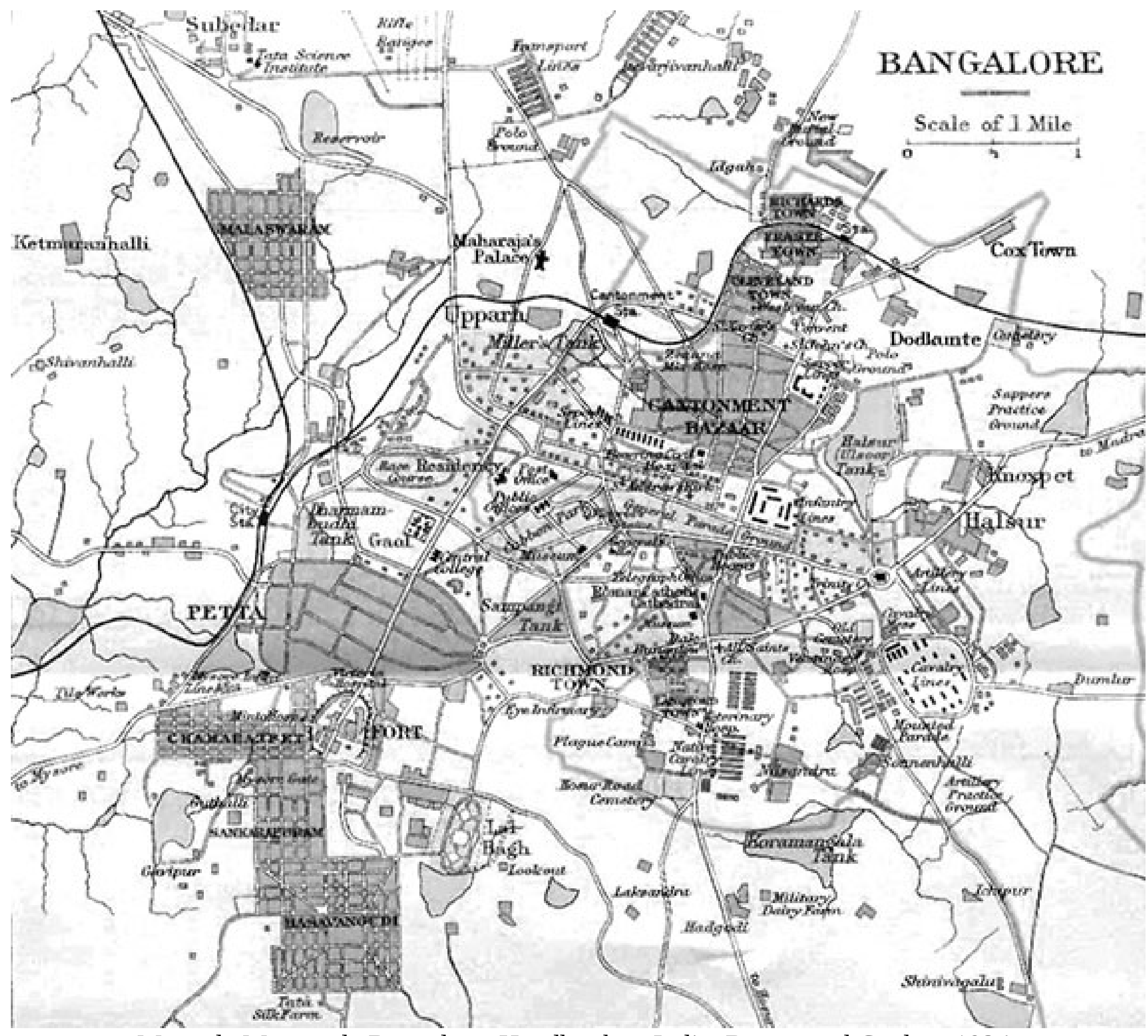
Murray escribió él mismo las primeras guías, dedicadas a Holanda, Bélgica, Alemania, Suiza y Francia, pero la muerte de su padre, que le obligó a centrarse en la dirección de la editorial en Londres, le impidió preparar la de Italia. Por tanto, empezó a encargarlas a otros autores, la mayoría de los cuales ya eran expertos en las regiones asignadas[23]. La serie llegó a tener unos sesenta títulos, que vieron la luz a lo largo del mismo número de años, e iban desde países lejanos como la India, Nueva Zelanda y Japón hasta los condados británicos. No tardaron en recibir el espaldarazo definitivo de la fama, un himno paródico en el *Punch*:

> Tan bien has desempeñado tu función de guía,
> un mapa para las rutas, una indicación para la hospedería,
> que he aprendido de memoria cada línea,
> mi Murray.

(«Mi Murray» era la expresión que lord Byron utilizaba para referirse a su editor. Byron también fue quien popularizó el término *guidebook* [guía de

viaje, prácticamente desconocido antes de que apareciera en su *Don Juan* en 1823]).

La mayoría de las primeras guías consistían en rutas que podían completarse en un día, pero iban acompañadas de pocos mapas. Los que se incluían normalmente procedían de fuentes municipales y después se actualizaban para incorporar los nuevos ferrocarriles y otras innovaciones. De hecho, la red de ferrocarril europea de mediados de la década de 1830 está representada a doble página en los mapas de Murray con más precisión y elegancia que en ningún otro sitio. Pero los principales elementos visuales eran imprevistos, como el desplegable de un grabado del Mont Blanc en la guía de Suiza de 1843, o las pirámides en solapas desplegables en la guía de Egipto de finales de la década de 1880, o el inesperado librito de frases griegas en un sobre encolado a la cubierta.



Mapa de Murray de Bangalore, Handbook to India, Burma and Ceylon, 1924.

Pero las grandes ideas no suelen permanecer en solitario durante mucho tiempo. En Coblenza, Alemania, Karl Baedeker, hijo de un impresor, sabía

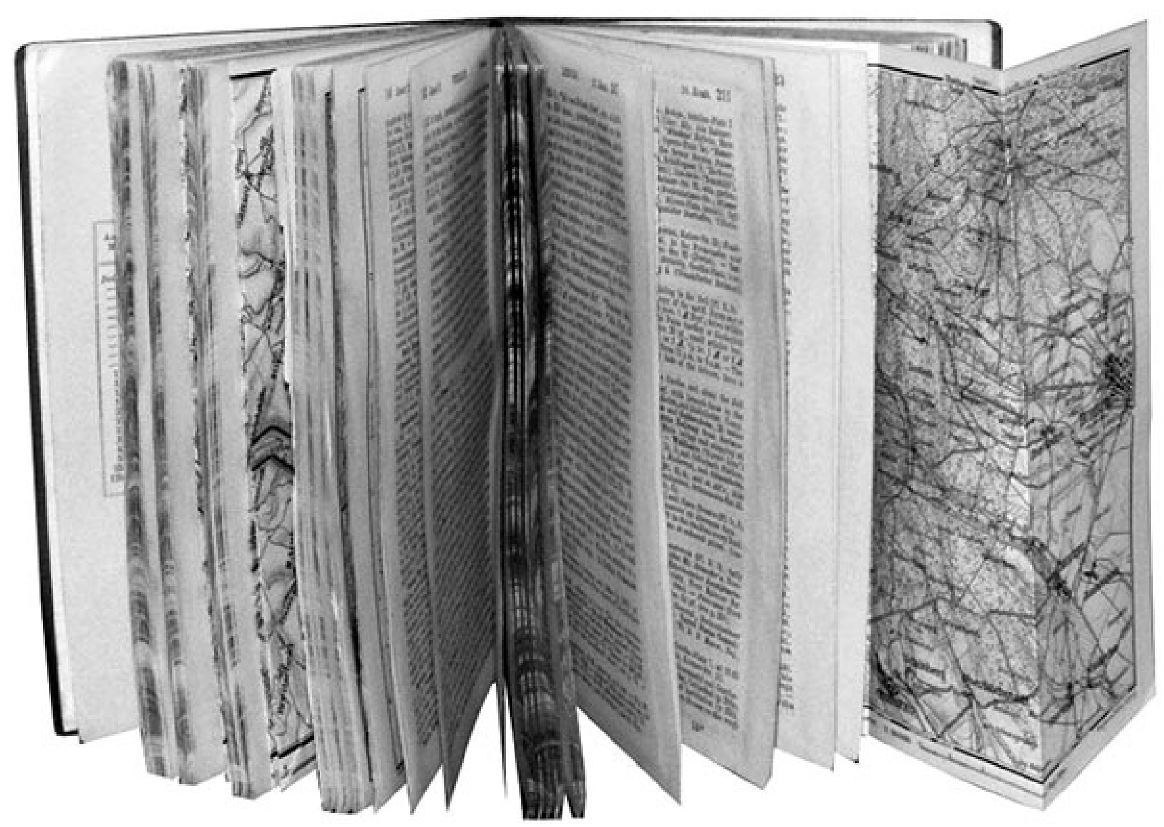
reconocer una buena idea cuando la veía. Le entusiasmaron las primeras Murrays, en las que vio el tipo de libro que quería publicar él mismo. Su primera guía de viaje para acompañar los populares cruceros por el Rin había aparecido un año antes que la primera Murray, pero había llegado a él sin pretenderlo con el resto de los fondos de una editorial en bancarrota que había comprado. Para sus propias guías adoptó no solo las cubiertas rojas con letras doradas de Murray, sino también grandes pasajes de su texto, a veces desvirtuando la traducción. La descripción de Murray en una guía suiza de un lugar en el que «las rocas […] están llenas de rojos granates» se convirtió, en la Baedeker, en «tapizada de granadas rojas».

A pesar de los casos de plagio, Baedeker y Murray se hicieron amigos y acordaron no publicar en la lengua del otro, una promesa que se mantuvo hasta comienzos de la década de 1860, cuando uno de los hijos de Baedeker, también llamado Karl, no pudo resistir la oportunidad de ampliar su mercado. Pero para entonces, cabría sostener, Baedeker había perfeccionado el concepto de este tipo de libro, superando incluso a Murray y convirtiéndose en el exponente de guía de viaje fiable. A finales de siglo, era posible viajar por todo el mundo sin salir de casa: en 1883 la serie se extendió a Rusia y una década más tarde llegó a Estados Unidos. Los textos eran rigurosos, inequívocos y fidedignos, la información estaba actualizada, las rutas eran agotadoras pero merecían la pena, y los gustos se habían adaptado a un público exigente pero no académico. En conjunto, la experiencia era intelectual y espiritualmente edificante.

Baedeker llegó a significar una guía fiable y completa para cualquier cosa (*La alegría del sexo* fue descrita en una reseña como *Una Baedeker de las técnicas del lecho*), al tiempo que *baedekering* se convertía en verbo. Su estilo (con muchos paréntesis para indicar información subsidiaria pero importante, como las tarifas de los taxis) adquirió una gran influencia, y Baedeker también desarrolló el sistema de valoración por estrellas, utilizado universalmente en la actualidad en las reseñas de artes u ocio. Así, recomendaba algunas visitas —la Tribuna de los Uffizi, por ejemplo, recibía dos estrellas por sus pinturas de Rafael—, mientras que mostraba su desaprobación de otros lugares, como el Mont Blanc («la vista desde la cima deja bastante que desear»), que no recibía ninguna.

Inevitablemente, las guías atrajeron críticas. En *Una habitación con vistas* E. M. Forster señaló que cerraban la mente en vez de abrirla, pues dirigían a los viajeros de un lado a otro de forma casi militar, al tiempo que velaban la emoción auténtica. Más grave fue cuando las guías fueron utilizadas por los

nazis, que marcaron las zonas de las que habían deportado a los judíos, y la Baedeker de Gran Bretaña sirvió de plantilla para el intento deliberado de destrucción cultural por parte de Hitler en los llamados «bombardeos Baedeker», cuando los bombarderos alemanes fueron enviados a destruir los lugares con estrellas para desmoralizar al enemigo.



Espléndidos desplegables con mapas y panoramas en la Baedeker de Renania.

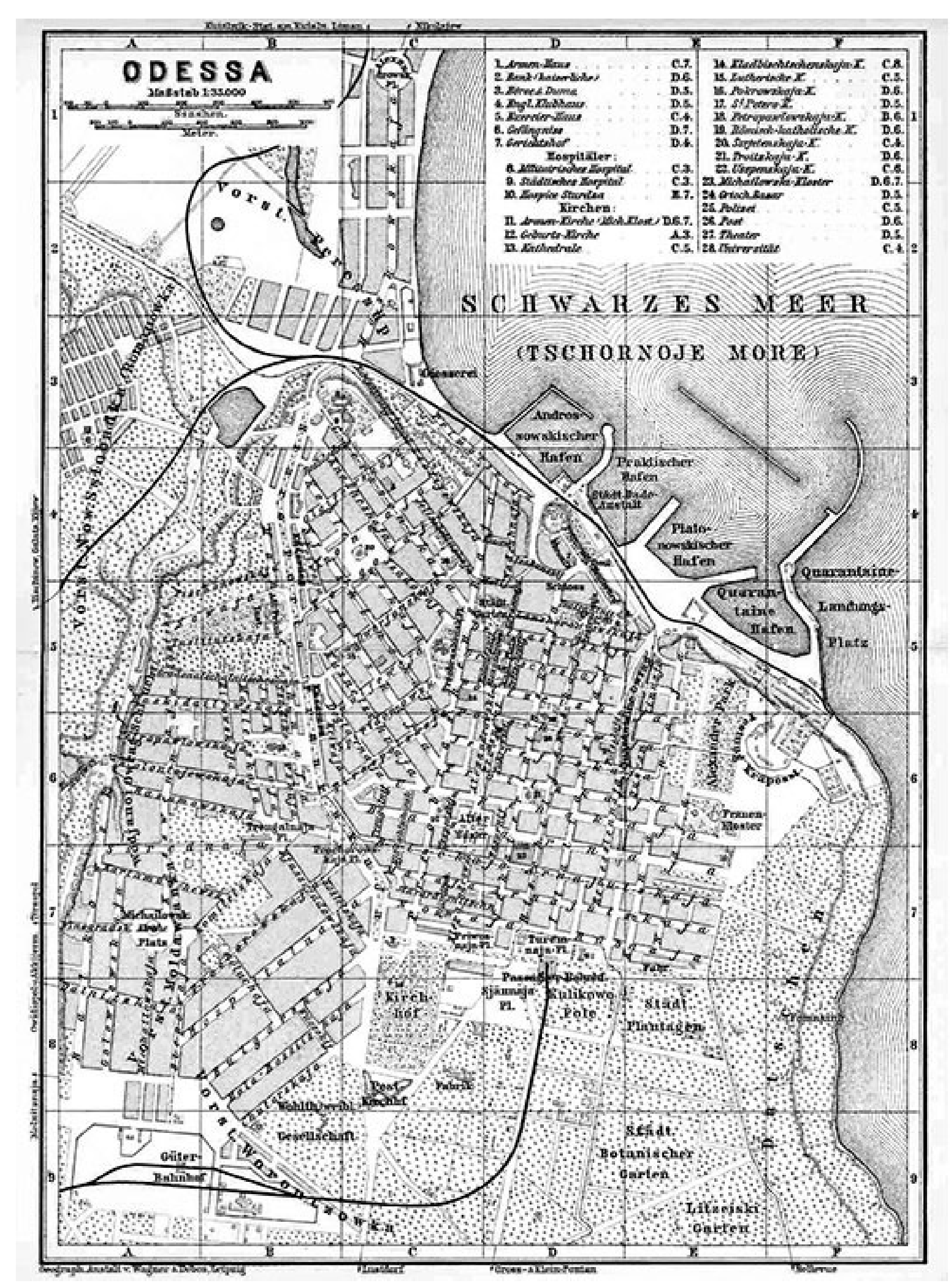
Pero para el amante de la cartografía las Baedeker clásicas del siglo XIX y principios del XX siguen siendo deslumbrantes. Mucho más abundantes que en las Murray, los mapas incluidos en las Baedeker cubrían rutas a pie tanto urbanas como rurales, e incidían particularmente en los monumentos antiguos y los pasos de montaña. Cada nueva edición solía incorporar nuevos mapas, lo que era de agradecer, pues su propensión a rasgarse, arrugarse y despegarse —los mapas se desplegaban en todos los ángulos posibles— era tan característica de las guías como su topografía. De un solo mapa en la reimpresión de la guía de Renania de 1846 se pasó repentinamente a diecisiete en la edición de 1866 y a setenta en la de 1912. Había un solitario mapa de Suiza en la de 1852, pero ochenta y dos en la de 1930.

Al principio eran sencillos grabados, pero a partir de 1870 aparecieron en dos o tres colores. Dado que había sido el centro de tantos mapas medievales, era apropiado que el primer mapa en color fuera de Jerusalén (en el volumen

sobre Palestina y Siria). Los colores elegidos se grabaron en la mente como no había ocurrido antes con ninguna presentación cartográfica. Las zonas densamente urbanas y del interior aparecieron en un ocre que recordaba el polvo de arcilla que no hay forma de limpiar de las sandalias que te llevas para las vacaciones, mientras que el verde arsénico y azul pastel descolorido daban a las regiones costeras y los lagos un aspecto seco y extrañamente poco atractivo[24].



Las Baedeker —en sus ediciones clásicas— desaparecieron después de la Segunda Guerra Mundial. Las guías de Murray habían sido vendidas unos años antes, en 1910, a Stanfords, y en 1915 volvieron a adquirirlas dos hermanos escoceses, James y Findlay Muirhead. Los Muirhead habían trabajado en Baedeker preparando las ediciones en inglés hasta que el estallido de la Primera Guerra Mundial los dejó sin trabajo. Continuaron las tradiciones eruditas y enciclopédicas de las dos grandes guías con las *Blue Guides,* que durante una década o dos funcionaron como una alianza anglo-francesa hasta que *Les Guides Bleus* siguieron su propio camino galo en la década de 1930.



Mapa de Odesa —delicadamente grabado en varios matices de amarillo, ocre y negro— aparecido en la Baedeker de *Rusia* de 1892.

Las *Blue Guides* —tanto en inglés como en francés— mantuvieron las tradiciones cartográficas de sus predecesoras aunque con menos derroche: se redujo el número de desplegables y el enfoque se hizo más académico, con los mapas dedicados principalmente a yacimientos arqueológicos y plantas de iglesias. Pero las décadas que siguieron a la Segunda Guerra Mundial no eran propicias para el turismo y las guías de viaje, y los empobrecidos europeos pasaban las vacaciones en sus países. En cuanto a las guías Baedeker, parece

que sus días de gloria ya habían pasado antes de la Primera Guerra Mundial. El novelista Jonathan Keates observó que una Baedeker publicada en 1912 mencionaba, sobre una ciudad del sureste de Europa, el Grand Hotel, el Europa y el Radetzky, varias antiguas mezquitas y unas cuantas tiendas en el Appelkai donde se podía comprar alfombras y esmaltes de calidad. Y, dos años más tarde, el carruaje en el que iba un archiduque, al pasar por ese mismo camino en Sarajevo, fue recibido por un hombre armado y «en el eco de los disparos oímos como se desvanece en el aire el paraíso de bolsillo de Baedeker y Murray».

Las perspectivas de las guías de viaje y mapas parecían mejores en la Francia de la posguerra. El futuro cartográfico se había puesto allí en manos de la compañía de neumáticos Michelin, que había empezado a publicar mapas y guías hacia 1900 con un éxito incomparable. No había otras guías semejantes, ni mapas con tal grado de particularización. Empezaron como elemento promocional para vender neumáticos, tanto a ciclistas como a automovilistas (de hecho, en los primeros años los mapas y las guías se regalaban). En 1910 los mapas se hicieron decisivos para el negocio; guiaban a los viajeros a los talleres de reparaciones y gasolineras, y cada vez más a los alojamientos y hoteles recomendados (el sistema de gradación de tres estrellas, utilizado inicialmente para hoteles con restaurante, se introdujo en 1931). Muchos pictogramas de la guía y de los mapas son esotéricos, como un cuadrado inclinado y sombreado que indica un hotel con una cámara oscura para revelar fotografías, una balanza de la justicia que indica la disponibilidad de un abogado en caso de accidente y una marca en forma de U, donde había un foso para que el conductor examinara su coche desde abajo.

En apenas una década había guías y *cartes* Michelin no solo para Francia sino también para grandes zonas de Europa y otros continentes: en *Grande Bretagne*, *L'Espagne* o *Maroc* informaban al motorista de dónde podía conseguir aceite de motor y aceite de oliva. Rápidamente buscó diversificarse en mapas especializados, como las guías de campos de batalla, a partir de 1917, con peregrinajes a Verdún y otros lugares (presentadas como *un guide, un panorama, une histoire*). Y en la guerra siguiente sus mapas fueron un instrumento de los aliados: en 1944 se reimprimió la *1939 Michelin France* en Washington D. C. y se les entregó a las tropas que tras el Día D avanzarían por Cherburgo y Bayeux liberando el país.



Mientras que en la posguerra los europeos no podían permitirse salir al extranjero, los estadounidenses empezaron a reinventar el turismo provistos de sus propias guías. Las principales fueron la serie creada por Eugene Fodor y Arthur Frommer.



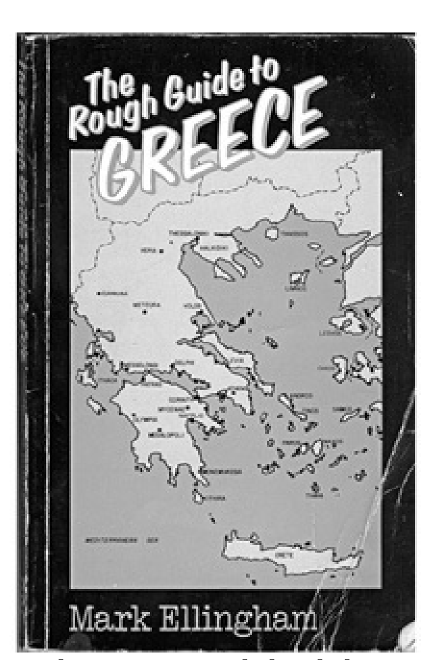

Serie numerada de Michelin: mapas de Francia y de otros países que guiaron a las tropas en el Día D.

A mediados de la década de 1950 Frommer había servido como soldado en Europa, donde compiló una guía para moverse con poco dinero destinada a los propios soldados —la guía misma costaba solo 50 céntimos—. Cuando se licenció del ejército, la completó para los civiles y así nació *Europe on $5 a Day*. Su enfoque práctico y económico era especialmente atractivo para los norteamericanos que iban a Europa por primera vez y la serie ha tenido más de cincuenta ediciones (aunque obviamente los precios no dejaron de subir: en 1994 París costaba 45 dólares diarios, mientras que en 1997 Nueva York costaba 70 dólares).

Eugene Fodor, nacido en Hungría, combatió en la guerra como soldado estadounidense y en 1936 ya había escrito lo que denominó su «Anuario de Viajes Entretenidos» para Europa. Tenía un doble objetivo: atraer a la clase media estadounidense teniendo presente su poder adquisitivo y ampliar sus horizontes culturales e históricos de una forma en que otras guías no lo

estaban haciendo: una Murray menos altiva y petulante para la generación «moderna». Pero estas nuevas guías estadounidenses, aunque mucho más informales que sus predecesoras británicas de la era victoriana, eran bastante más conservadoras en muchos sentidos. Enviaban a sus lectores a un circuito europeo definido estrechamente, que básicamente incluía solo las principales ciudades y vistas. Y esto se reflejaba en sus mapas. Los grabados coloreados de Murray o Baedeker, topográficamente rigurosos, con los que se podría haber cruzado el continente, fueron sustituidos por bocetos simplones de centros de ciudades que solo indicaban los hoteles y las principales atracciones. Todo el arte y el detalle de los mapas había desaparecido. Era como si las guías de viaje estuvieran introduciendo una nueva edad oscura de la cartografía.

Y en los años setenta Fodor y Frommer se habían convertido a su vez en instituciones muy asimiladas al gusto mayoritario, pero sin contacto con una nueva ola de viajes que se popularizaron tras la década *hippy*. De repente volvía a haber turismo de masas en Europa, en su mayor parte con muy poco dinero —en autoestop o con el InterRail—, al tiempo que se descubrían lugares como la India y Tailandia, México y Perú. La nueva ola no tardó en generar sus propias guías de viaje: *Lonely Planet*, con sede en Australia, se dio a conocer con una guía del sudeste asiático en 1974, y las *Rough Guides* empezaron a cubrir Europa en 1982.




La *Rough Guide to Greece* original, con un mapa de la edad oscura de la cartografía en cubierta.

Estas dos series presentaban una nueva actitud hacia el turismo, aunque sus lectores inevitablemente preferían que se les considerase viajeros, y,

además, viajeros con conciencia. Las guías eran quizá demasiado eficientes para calificarlas de *hippies*, pero su mentalidad era auténtica, de vuelta a la tierra. Sobre todo, te llevaban a partes del mundo que todavía no habían estropeado las otras guías y, en todo caso, te decían adónde ir para conocer a viajeros con ideas parecidas a las tuyas que querían ponerlas en práctica (la primera *Rough Guide* de Grecia estaba dedicada a un futuro no nuclear; hoy el objetivo es más el ecoturismo). Estaban escritas con un estilo coloquial, respetuoso con las costumbres locales pero desconfiado de todo lo que fuera oficial, y sus mapas eran tranquilizadoramente primitivos. Con frecuencia estaban dibujados a mano por necesidad: las dos compañías funcionaban con presupuestos muy reducidos en sus primeros años y el único mapa —por ejemplo, una aldea en Nepal— muchas veces lo había dibujado el autor de la guía en una servilleta.

No obstante, con el desarrollo de Lonely Planet y de las Rough Guides, junto con otras colecciones rivales (de las que había una plétora en Alemania), se recuperó el respeto a la cartografía. Era como si hubieran vuelto las Murray y las Baedeker. Lonely Planet incluía 100 mapas en su guía de la India, mientras que las Rough Guides incorporaban otros cincuenta planos de ciudades que no se cartografiaban desde el dominio británico. De hecho, Mark Ellingham, el fundador de las Rough Guides, recordaba: «Con frecuencia utilizábamos las antiguas Murray y Baedeker como fuentes: después de ellas no se había publicado nada mejor. Solo había que añadir las nuevas zonas de la ciudad y cambiar los nombres de las calles. Y, por supuesto, introducir nuevos intereses: bares y clubs con música local y sitios donde alquilar bicicletas, en vez de las antiguas oficinas de las agencias de viajes y listas de correos».

Los noventa fueron una edad de oro. Lonely Planet cumplió su objetivo de cubrir todos los países del mundo y lo hizo con detalles y complejidad crecientes cuando la cartografía digital sustituyó a los planos esquemáticos trazados a mano. Pero la propia cartografía digital precipitó su decadencia.

Al comienzo del nuevo milenio, la burbuja explotó. De repente, toda la información del mundo se podía encontrar en Internet y, animada por los vuelos baratos, la gente empezó a viajar con frecuencia solo por unos días, haciendo por su cuenta toda la investigación de sus viajes. Todavía podemos comprar una Rough Guide para viajar a Perú o Marruecos, pero para unos días en Italia o un fin de semana en Hungría buscamos el hotel con TripAdvisor e imprimimos un mapa de Google. O quizá ya tenemos ese mapa en el teléfono, donde podemos ver no solo la ubicación del hotel o de los

sitios que vamos a visitar, sino también a nosotros mismos como un punto que avanza lentamente hacia ellos. En un mundo así, ¿por qué va a querer comprar alguien un libro que ya está anticuado en el momento de publicarse?

Pero ¿no echamos de menos el encanto de aquellos mapas como acordeones con grabados en grafito de las montañas suizas o las pirámides de Egipto? Creo que sí.

# MAPA DE BOLSILLO
# J. M. BARRIE NO ES CAPAZ DE DOBLAR UN MAPA DE BOLSILLO

Un mapa no es como una falda plisada; no es fácil volver a plegarlo por los mismos dobleces que tenía cuando lo compramos. J. M. Barrie, el autor de *Peter Pan*, se dio cuenta de esto cuando tenía veintinueve años y todavía no era famoso. ¿Y por qué nos va a interesar la opinión de Barrie sobre los mapas? Porque escribió la indicación cartográfica más sencilla y encantadora del mundo: «Segunda a la derecha y todo recto hasta el amanecer».

Así, al menos, es como aparece en la obra original de Barrie, que se estrenó en el teatro en 1904. Cuando la película de Disney apareció en 1953, las indicaciones de Peter habían cambiado ligeramente («Segunda estrella a la derecha y todo recto hasta el amanecer») y el estudio también produjo un mapa del País de Nunca Jamás (en asociación con Colgate) con la topografía del territorio: la cala de los Cocodrilos, la cueva del Pirata, la Roca de la Calavera, etcétera. Extendido, el mapa medía 90 × 60 cm en papel fino y se podía obtener por 3 paquetes de jabón y 15 céntimos. También incluía una descorazonadora inscripción: «Este mapa es un artículo de coleccionista de uso limitado».



El mapa Colgate-Disney del País de Nunca Jamás, trágicamente «de uso limitado».

No es probable que el mapa le gustara al dramaturgo. En septiembre de 1889, mucho antes de que Peter Pan hiciera su vuelo inaugural, Barrie lanzó una diatriba contra los mapas. En aquella época vivía en Edimburgo y se dio cuenta de una tendencia en las librerías de Princess Street. Los vendedores con frecuencia le ofrecían un nuevo mapa de la ciudad mientras empaquetaban sus compras.

«¿Tiene algo de especial?», preguntaba. «Eh…, sí», respondían los libreros. «Es muy cómodo para llevarlo en el bolsillo».

«Cuando oiga “cómodo para llevarlo en el bolsillo” deje los libros allí mismo y eche a correr porque es una señal de peligro», recomendó Barrie a los lectores del *Edinburgh Evening Dispatch*. «Como titubee, está perdido». En casi todas las casas de Edimburgo había un mapa que no se podía cerrar ni siquiera con el concurso de todos los miembros de la familia, añadía. «¿Qué les impulsa a comprarlo? En el fondo saben que lo que se llevan a casa no es más que una fuente de problemas». Al final de su invectiva Barrie ofrece una lista de consejos negativos fruto de terribles experiencias. Entre ellos están: «No hable al mapa», «No lo atraviese con el puño», «No lo lance a patadas por la habitación» y «No eche la culpa a su esposa». Y si, por accidente, consigue doblarlo, «no vaya por toda la casa agitando los brazos y gritando “¡Lo he logrado! ¡Lo he logrado!”. Si actúa de esta forma, su orgullo será su

perdición y nadie creerá que puede volver a hacerlo. Contrólese hasta que esté solo».

# CAPÍTULO 14
# CASABLANCA, HARRY POTTER Y DONDE VIVE JENNIFER ANISTON

En *Los Teleñecos* hay un momento de alegría cartográfica, la fiesta nostálgica de 2011 en la que la Rana Gustavo y sus amigos se reúnen para un último *show* a fin de salvar su antiguo teatro. Mientras la Rana recorre Estados Unidos de punta a punta recogiendo a los antiguos teleñecos, se presenta un problema. La Cerdita Piggy está trabajando para *Vogue* en Francia y no tienen ni el tiempo ni el dinero para traerla a Estados Unidos. Entonces Fozzie tiene una idea, algo que ha visto en otras películas: «¡Viajaremos mapa a través!».

En las películas, viajar por mapa es la mejor forma de viajar. En *Los Teleñecos* Fozzie pulsa el botón del tablero del coche «Viajar por mapa» y aparece ante nuestros ojos un mapa del mundo. Vemos cómo una gruesa línea avanza hasta el destino indicado y nos transporta, desde Nueva York hasta Cannes, tan suavemente como el mercurio sube en un termómetro. No hay retrasos, ni colas, ni control de pasaportes, ni leyes de aduanas. No hay desviaciones ni errores. Solo se tarda unos segundos en cruzar el Atlántico, pero habría durado el mismo tiempo si el viaje hubiera sido de un estado a otro o entre dos ciudades cercanas. A veces, en lugar de un mapa, el símbolo de un pequeño avión recorre la ruta por el globo. En cualquier caso, hemos cambiado de escenario en uno de los clichés más antiguos del cine: el venerable rival de la secuencia de un sueño con líneas onduladas. Así es como algunos de nosotros aprendimos geografía.

Intentar identificar el primer viaje cinematográfico por mapa es una tarea imposible, porque inevitablemente habrá algo oscuro en alguna bóveda, probablemente ruso[25]. Pero todos podemos decir cuál es el más famoso. En 1942 Michael Curtiz filmó *Casablanca*, una película de amor, lealtad y fuga, protagonizada por Humphrey Bogart, Ingrid Bergman y la cartografía. Nunca antes habían estado los mapas tan presentes en una película tan importante.

Desde los títulos de crédito iniciales hasta los finales y en varias escenas clave los mapas llenan la pantalla con su fascinación y su promesa. Pero, al desarrollarse la película durante una guerra, los mapas también tienen límites estrictos: las fronteras están cerradas, las distancias son mayores, es difícil obtener un salvoconducto.

La película comienza con los créditos sobre un mapa de África con las fronteras muy marcadas y los solemnes acordes de la Marsellesa. El mapa desaparece en un fundido y es sustituido por un globo que gira entre nubes. «Con el estallido de la Segunda Guerra Mundial», comienza la sonora narración, «muchos ojos en la Europa ocupada miraban con esperanza o desesperación hacia la libertad de las Américas». La Tierra sigue girando, la cámara se aproxima a Europa y, en ese momento, en primer plano, el globo se convierte en un mapa de contornos, que parece una pelota de caucho recubierta de plastilina. Escuchamos que «Lisboa era el más importante punto de partida, pero no todos podían acceder allí directamente y se formó una tortuosa y accidentada ruta de refugiados».



*Casablanca*: así es como algunos de nosotros aprendimos geografía.

El globo desaparece y empezamos a viajar por mapa. Una gruesa línea marca nuestro itinerario por tierra; una línea discontinua, por mar. «De París a

Marsella, a través del Mediterráneo hasta Orán. Luego, por tren, automóvil o a pie por el borde de África, hasta Casablanca, en el Marruecos francés». Poco después nos encontramos en el sector marroquí de la ciudad y en el Rick's Café, pero los mapas continúan proyectando una sombra simbólica en numerosas escenas, por ejemplo, en la oficina de Renault cuando Rick y los oficiales moralizan sobre el impulso amoroso y la llamada del deber. Y uno de los grandes momentos del cine romántico («De todos los cafés que hay en todas las ciudades, en todo el mundo, tuvo que venir al mío») sugiere tanto la vastedad del globo como que estamos inermes en él.



*Casablanca* fascina a casi todos los que la ven, y los jóvenes directores no son una excepción. La serie *Indiana Jones*, de Steven Spielberg, fue su homenaje a los héroes de la tarde del sábado de su infancia, pero inevitablemente también estaba influida por James Bond y los nazis de las películas. *Indiana Jones y la última cruzada* comienza con una aventura de la juventud de Indy, pero en la primera escena adulta se encuentra en su clase de la Ivy League, con mapas de yacimientos arqueológicos en la pared y un bonito pensamiento para sus embelesadas alumnas: «Olviden toda idea que tengan acerca de ciudades perdidas, viajes exóticos e ir excavando por el mundo», les dice. «No hay mapas que lleven a tesoros ocultos y una X nunca, nunca, marca el lugar».

Y entonces el espectador sigue un mapa que lleva a un tesoro escondido. Nos vamos en busca de Sean Connery a una Venecia saqueada y viajamos por mapa. Seguimos una línea roja desde Nueva York, nos detenemos en San Juan para repostar, cruzamos el Atlántico y sobrevolamos España e Italia. El mapa está superpuesto a imágenes de un avión en vuelo y vemos a Indiana pasando páginas del Diario del Grial. El Diario contiene numerosos mapas de antiguos yacimientos y podemos distinguir vagamente el sur de Judea cerca del mar Muerto, pero antes de que podamos leer algún nombre, estamos viajando de nuevo por mapa cinematográfico, esta vez en un corto bucle rojo de Venecia a Salzburgo, donde se nos muestra desde el aire una guarida nazi en un castillo y otro gran cliché del cine: varios individuos que mueven fichas sobre un gran tablero con el mapa de Europa.

El mapa y el globo nunca se han pasado de moda en el cine. Salvo en películas como *Extraños en un tren, Titanic* o *Serpientes en el avión*, el proceso de viajar suele ser tedioso y rara vez se muestra en tiempo real.

Actualmente, los directores solo tienen la opción de emplear el recurso de manera convencional (*Indiana Jones*) o irónica *(Los Teleñecos)*[26]. La cuestión incluso ha entrado en el discurso académico y en 2009 el *Cartographic Journal* le dedicó un número entero. Algunos trabajos eran un tanto esotéricos («Cómo aplicar la metáfora teatral a medios integrados para describir geografía»), pero el ensayo de Sébastien Caquard, de la Universidad de Montreal, contaba cosas asombrosas. Sugería que gran parte de los avances en la cartografía digital que ahora damos por sentados —el uso del *zoom*, los cambios de perspectiva en los mapas digitales, la superposición de fotografías y vistas de satélites sobre mapas tradicionales— se llevaron a cabo por primera vez en el cine, donde la tecnología prefiguró e inspiró posibilidades cartográficas en la vida real.

Hay muchos ejemplos. En 1931 *M*, de Fritz Lang, presentó un mapa que combinaba varios rasgos que hoy consideraríamos digitales y modernos. Una niña ha muerto a manos de un asesino en serie a comienzos de los años treinta en Berlín y en la escena del crimen se encuentra el envoltorio de un caramelo. La policía decide investigar las tiendas de dulces próximas y al ir ampliando la búsqueda aparece un mapa en una secuencia que cambia la perspectiva de un ángulo oblicuo a una toma a vista de pájaro, de forma muy parecida a como podríamos girar el ángulo cuando consultamos un mapa en un ordenador o en un globo virtual. También puede ser que *M* contenga el primer ejemplo de un mapa con sonido superpuesto: la cartografía se conjuga con el cine «hablado» por primera vez; otro precursor digital, en este caso de los efectos de sonido/orientación que escuchamos cuando activamos la navegación por satélite.

Y en cuanto a la propia navegación por satélite, podemos acudir —¿adónde si no?— a James Bond. En *Goldfinger*, de 1964, Bond coloca un transmisor en el coche de Goldfinger y le sigue desde una pantalla verde redonda en su Aston Martin. La imagen y el sonido recuerdan tanto un sonar submarino como un TomTom o Garmin, pero la idea sigue viva casi cincuenta años después: nos subimos al coche y se nos guía adónde ir. Aquel año también se estrenó otro clásico de la Guerra Fría. En la sala de operaciones de *Teléfono rojo, volamos hacia Moscú* hay un gran panel con puntos que parpadean de forma amenazadora mostrando el avance de los aviones B52 hacia sus objetivos rusos. Los puntos se detienen justo a tiempo: un indicador, en este caso de siniestra comicidad, del mapeo militar remoto en tiempo real que veremos más tarde en conflictos de verdad.



«¡Caballeros, no pueden pelear aquí! ¡Esto es el departamento de guerra!». El centro de control cartográfico en *Teléfono rojo, volamos hacia Moscú*.



La teoría de Sébastien Caquard tiene sentido, y ¿por qué no iba a tenerlo? ¿Por qué no iba a estar el mundo de la cartografía moderna influido por el cine, de la misma manera en que lo estamos todos? Pero ¿se sostiene esta teoría después de *Harry Potter y el prisionero de Azkaban*?

En 2004 llegó a Hogwarts un nuevo juguete: el Mapa del Merodeador. Los gemelos Weasley se lo mostraron a Harry, que no pareció especialmente impresionado. «¿Qué es este chisme?», pregunta, mientras desenrolla un gran pergamino rectangular. Está completamente en blanco. «Es el secreto de nuestro éxito», explican los gemelos. George Weasly golpea el mapa con una varita mientras proclama: «Juro solemnemente que mis intenciones no son buenas». Acto seguido, el mapa empieza a llenarse de texto e ilustraciones.

¿Por qué es tan útil este mapa, que en la película sigue fielmente la descripción del libro? Harry se toma un momento para reflexionar. Es un mapa de Hogwarts en tiempo real y se ven las huellas de Dumbledore recorriendo su estudio. Harry no sale de su asombro: «Así que este mapa

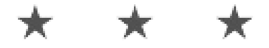
muestra…». Los gemelos le interrumpen: «Dónde está cada uno y qué hace en cada momento del día».



Una réplica auténtica del Mapa del Merodeador: tan difícil de doblar como el original, incluso sin insultos mágicos.

En cierto sentido, estamos ante otro Mappa Mundi, un mundo malévolo en una piel de becerro. El mapa es expansivo y hay que doblarlo muchas veces, quedándose finalmente en 60 × 200 cm. Muestra prácticamente todo Hogwarts, las clases, los baluartes, los pasillos, las escaleras, los armarios. Harry lo utilizará para encontrar la entrada al Pasaje de la Bruja Tuerta en el sótano de Honeydukes, en Hogsmeade, y para descubrir que Peter Pettigrew, al que todo el mundo da por muerto, quizá no lo esté. Al final de cada sesión, pronunciando las palabras «Travesura realizada», el mapa vuelve a estar en blanco. Si cae en manos de extraños, solo muestra insultos en tinta marrón.

Resulta tranquilizador que también tenga un equivalente en la vida real moderna. «El Mapa del Merodeador claramente simboliza las posibilidades de vigilancia de la cartografía digital», sostiene Sébastien Caquard. La posibilidad de saber dónde está cada uno en un momento dado «recuerda poderosamente el concepto militar de “conciencia del espacio de la batalla dominante” (también conocido en sus siglas inglesas DBA)». Todavía sigue abierta la cuestión de si J. K. Rowling ha contagiado al ejército, o si ha sido al contrario.



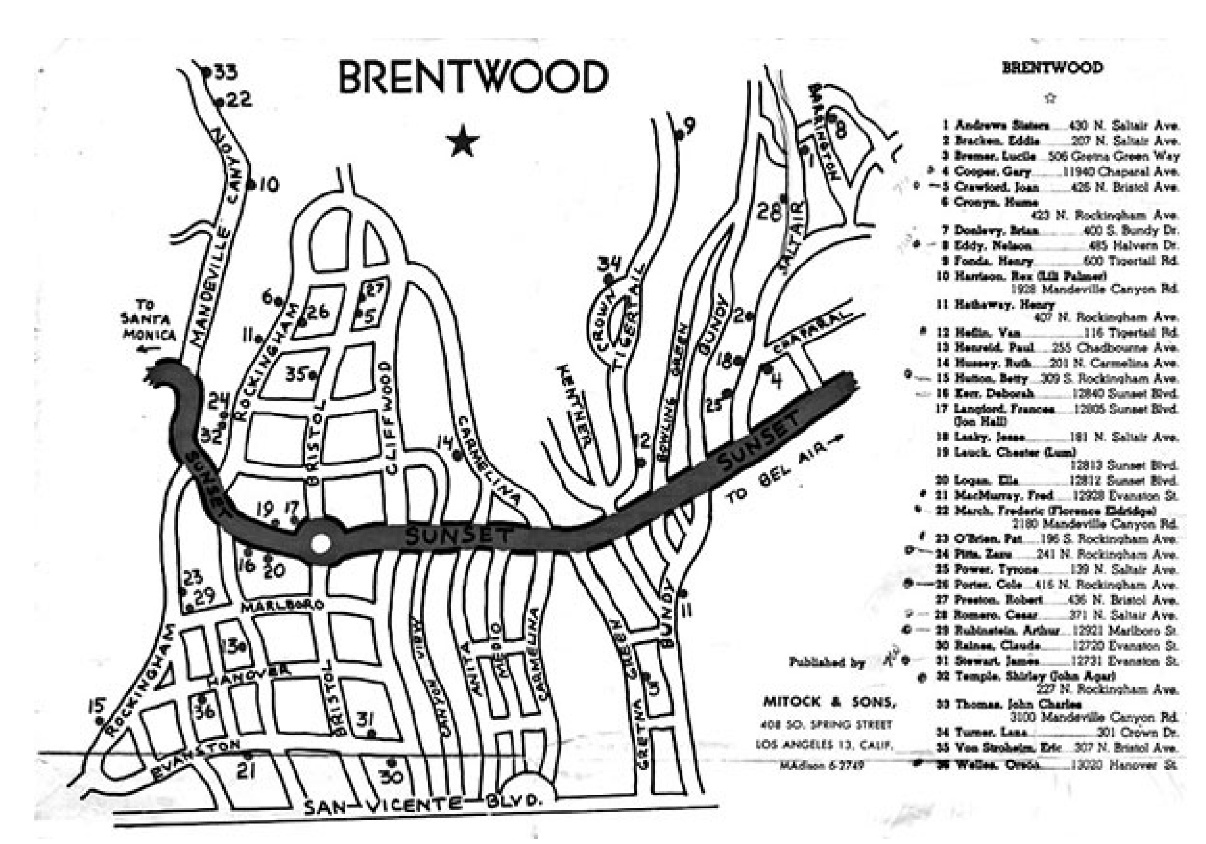
No mucho después de que Humphrey Bogart y Harrison Ford se despidieran de los nazis, han surgido dos nuevos tipos de ruta cuya popularidad no da señales de disminuir. La primera es *set-jetting*: viajar a localizaciones donde se han rodado películas. Madison County para ver los puentes, por ejemplo, o París para visitar los lugares templario-masónicos de *El código Da Vinci*. Esto puede ser divertido, y el cine nos proporcionó a

muchos de nosotros nuestros primeros mapas mentales de Londres, París y Nueva York, aunque ya sabemos que estas ciudades pocas veces tienen el mismo aspecto que cuando las filman Richard Curtis, Claude Chabrol o Woody Allen. Y también sabemos que la mayoría de las películas de Hollywood en realidad no están hechas en los lugares en los que transcurre la ficción. Es mejor viajar por el mundo con sencillez, en una gira por los estudios de la Universal o de Warner Brothers.

O, por supuesto, podemos dejar de lado las películas y dedicarnos a merodear. La segunda moda cinematográfica de la posguerra ha sido nuestra obsesión por ver los hogares de las estrellas, y los mapas nos han ayudado en nuestro empeño desde que Johnny Weismuller vivía en 423 N Rockingham, Brentwood, y Gregory Peck sacaba su basura en el 1700 de San Remo, Santa Mónica.

En la década de 1960, Mitock & Sons, en el 13561½ de Ventura Blvd., Sherman Oaks, California, vendían *The Movieland Guide to the Fabulous Homes of Movie, Television and Radio Stars*, un mapa que mostraba en la cubierta fotos de Lucille Ball y Desi Arnaz, Liberace, Bob Hope y Marilyn Monroe. Y el mapa era realmente lo que se anunciaba. No solo se podía encontrar dónde vivían esas estrellas, sino ir hasta sus casas, aparcar a la puerta y, es de suponer, en aquellos días inocentes, no ser obligado a alejarse si uno se quedaba un rato mirando. Estaban las direcciones de Clark Gable (4545 N Pettit, Encino), Henry Fonda (600 Tigertail, Brentwood), Errol Flynn (7740 Mulholland Drive), Rodolfo Valentino (2, Bella Drive) y la última casa de W. C. Fields (2015 De Mille Drive, Hollywood).

Sin duda, era una época en la que las estrellas eran estrellas, y la mayoría de los mapas (del valle de San Fernando, Santa Mónica, Brentwood, Bel Air y Hollywood) estaban dibujados a mano y eran auténticamente primitivos, el tipo de croquis que se podría hacer para explicar a alguien cómo llegar a una gasolinera. Pero son claros y precisos, las casas de los famosos aparecen en rojo, los nombres de las calles están escritos en negro y en mayúsculas, y la gruesa línea roja de Sunset Boulevard corta la mayoría de ellas por el centro. Los mapas funcionan bien no solo como instrumentos de localización, sino también como documentos sociales. Hollywood nunca apareció tan seductor, tan diferenciado ni tan estelar. Prácticamente no hay ninguna calle que no tenga su parte de glamur y un diligente cartero que entregara guiones tendría que hacer un programa doble en su ruta matutina.




Las casas de las estrellas de cine: un mapa de merodeador de tiempos más inocentes. James Stewart está en el número 31, enfrente de Claude Rains, en el número 30.

Eso era en los años sesenta. En 2012, en un quiosco del muelle de Santa Mónica se vende otro mapa —*Movie Star Homes and Notorious Crime Scenes*— y lo único que tiene en común con el anterior es la fascinación por Marilyn Monroe. En el mapa de los años sesenta todavía estaba viva, mientras que ahora los lugares cada vez son más morbosos: su orfanato (815 North El Centro), adónde fue después de su fracaso con Joe DiMaggio (8336 De Longpre) y en qué hotel —el Mauretania, en North Rossmore— se veía con JFK. ¿Pueden ejemplificar mejor dos mapas, separados por unos cincuenta años, la decadencia de una sociedad?

«Visite los escenarios de los crímenes violentos que se anuncian en los titulares», implora la cubierta. «¡¡Se enterará de todos los entresijos y de los precios de esas increíbles mansiones!! ¡¡¡Este es el mapa que las estrellas no quieren que usted tenga!!!». ¡¡¡¡Si pusieran más signos de admiración, no quedaría sitio para nada más!!!! Pero el mapa, que desplegado cubre una pequeña mesa de centro, es extraordinariamente eficaz y sugerente. Nos enteramos, por ejemplo, de dónde fue sorprendido Hugh Grant con una prostituta y dónde fue asesinado en 1998 Phil Hartman —la voz de Clinton en *Saturday Night Live* y de Troy McClure en *Los Simpson*— por su esposa, que acto seguido se suicidó. El mapa es una pesadilla de colores eléctricos, pero

su sistema de signos y marcas es muy claro y tiene una leyenda envidiablemente sencilla: una estrella roja significa el escenario de un crimen; una rosa, la casa de un actor; y una diana rodeada de llamas un club nocturno, *boutique* o tienda de *delicatessen* frecuentada por celebridades.

El mayor cambio respecto a los años sesenta es Malibú. Ha pasado de ser una zona relativamente oscura (Dennis O'Keefe, Turhan Bey, apodado «Turkish Delight», Gregory Ratoff) a constituir ahora una versión viva de la revista *People*, y cualquier mapa tradicional ya estaría anticuado al salir de la imprenta. Así que se ha presentado un nuevo mapa estelar: la gira StarLine por la autopista del Pacífico en un minibús abierto, organizada por una mujer de mediana edad llamada Renee. Noventa minutos de puro cotilleo.

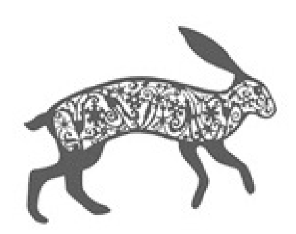
Nos encontramos doce personas en el aparcamiento del muelle de Santa Mónica, incluidos cuatro miembros de una familia de Dortmund, y cada uno pagamos 39 dólares por acceder al mapa que Renee tiene en la cabeza. Comenzamos en el hotel Casa del Mar, donde, según nos informa, solía alojarse Al Pacino. Renee vio una vez a Al Pacino en la vida real conduciendo un Ferrari descapotable rojo. Continuamos hacia la costa. «Aquí es donde vivía Will Rodgers, el actor y *cowboy* que murió en un accidente de aviación en 1935. ¿Saben quién estaba hoy en el juzgado? Lindsay Lohan, por la pulsera. A la izquierda está Moonshadows, donde Mel Gibson se tomó unas copas con unas señoritas. Una hora después le pararon por conducir borracho».

Después de quince minutos tenemos la oportunidad de hacernos una foto junto a la casa de Jeff y Beau Bridges, y es evidente que para ver las maravillosas mansiones que dan al mar la mejor perspectiva no es esta, sino desde la playa. Desde allí podríamos ver las hamacas y, quizá, a las estrellas aceitadas y tumbadas sobre ellas. Por desgracia, todo lo que vemos son contenedores de basura y garajes, y a algún que otro *jogger* con su botella de Evian.

«Y el garaje marrón pertenece a la casa de Ryan O'Neal», informa Renee. «Ryan vivió ahí con Farrah Fawcett Majors antes de morir. Vi a su hijo la semana pasada. Y esta es la casa de los Osbourne, que se puso en venta la semana pasada, ya verán el cartel de Sotheby's… Esta es la casa de Leonardo DiCaprio, la moderna azul y blanca. Esta es la de David Geffen, con tres garajes. Y el número 22 148…, esa es la casa de Jennifer Aniston, maravillosas, la casa y la actriz».

Y el autobús continuó su ruta. A su manera, seguía siendo cartografía.

# MAPA DE BOLSILLO
# ¿DÓNDE ESTÁ LA LIEBRE?



En 1979 apareció un libro con quince dibujos en color cuyas claves ocultas conducían a un lugar en Inglaterra en el que se podía buscar un tesoro enterrado. El libro en sí mismo era un mapa mental, pero su novedad consistía en que sus lectores debían elaborar un mapa del tesoro real y utilizable.

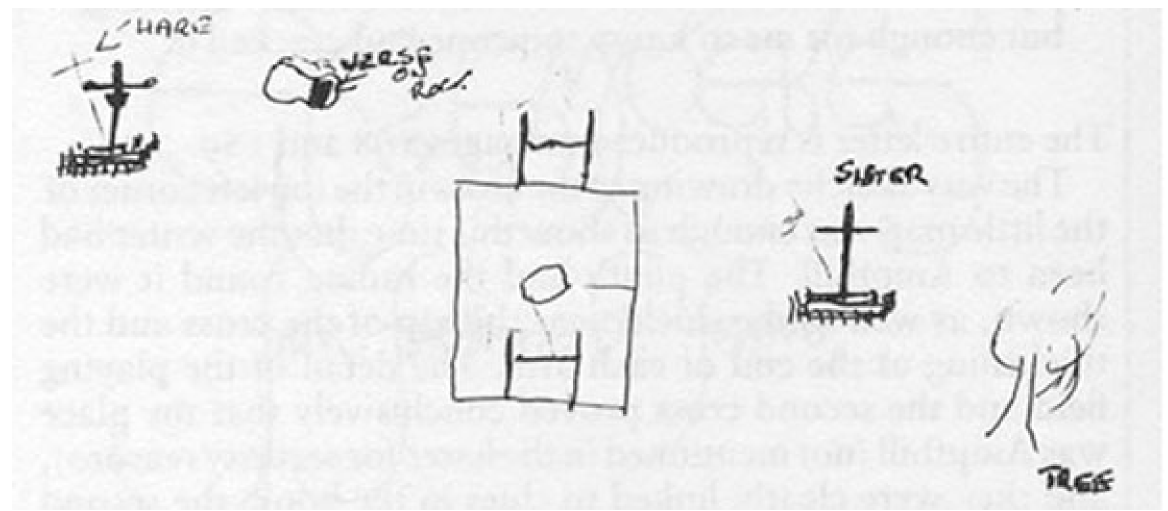
El libro se llamaba *Masquerade*, un título que ocultaba la angustia que hizo pasar a sus devotos seguidores. Si el mapa era correcto, descubrías una caja de cerámica en la que había una liebre con intrincados dibujos dorados, campanitas y joyas colgando de las patas, y el sol y la luna colgando del cuerpo. Ese era el premio, pero la diversión no estaba ahí. Estaba en el proceso: una carrera contra los demás, una búsqueda del tesoro que te haría sentir como un niño otra vez. En la contracubierta del libro se decía que «tienen las mismas posibilidades de encontrar el tesoro un niño listo de diez años que domine el lenguaje y posea conocimientos básicos de matemáticas y astronomía que un rector de Oxford». Se convirtió en un éxito internacional y participaron grupos de todo el mundo.

El concepto, los dibujos y la liebre adornada eran creación de Kit Williams, un artista folk con una gran barba y una desconfianza vagamente ludita hacia el mundo moderno (la liebre estaba guardada en un recipiente de arcilla recubierto de cera para confundir a los detectores de metales). El libro —el sueño de un departamento de *marketing*— pasaba sin solución de continuidad de las páginas de libro infantil a los boletines de noticias nacionales, y se vendieron en torno a un millón y medio de ejemplares en todo el mundo.

La historia no era realmente lo importante: un cuento sobre la luna que se enamoraba del sol y, en muestra de su amor, entregaba al mensajero la liebre adornada, que de alguna forma se perdía en las estrellas. No obstante, si eras el tipo de persona al que le gustan los crucigramas crípticos, contemplabas

durante largo tiempo los dibujos y finalmente se revelaba un lugar. Entonces acudías a los mapas y empezabas a afinar la búsqueda, tras lo cual escribías a Kit Williams para pedirle que te confirmara tus sospechas.

Durante mucho tiempo nadie encontró el tesoro. Si embargo, durante casi tres años Kit Williams recibió en el correo más mapas de los que ha recibido nadie nunca: a centenares todas las semanas. Cada lector era un detective *amateur* y aunque hubo algunos que empezaron a cavar por su cuenta, la mayoría esperaban a que Williams les dijera que estaban cerca. Los mapas y diagramas estaban dibujados a mano, con distintos grados de destreza. Muchos mostraban una zona de la campiña inglesa, con árboles, campos de cultivo, carreteras y otros hitos, aunque descifrarlos era una tarea ardua.



El mapa de Ken Thomas, que «resolvía» la Masquerade de Kit Williams.

Entonces, un día de agosto de 1982 Williams recibió una carta con el mapa que había estado esperando. «Casi era un mapa infantil», recordaba, «pero describía exactamente dónde estaba el amuleto». El remitente era un hombre llamado Ken Thomas, que se dispuso a desenterrar la liebre en el lugar correcto: un parque en Ampthill, Bedfordshire, cerca de la salida 13 en la M1.

Ken Thomas dijo a Williams que llevaba más de un año buscando la liebre, pero que había descubierto su paradero accidentalmente. Solo había descifrado algunas de las claves, que le condujeron a la zona, pero por casualidad su perro orinó al pie de una de las dos grandes cruces de piedra de Ampthill Park y él vio la inscripción, que resultó ser la clave de todo. Era un final decepcionante, y un tanto extraño. La solución de *Masquerade* fue una gran noticia, pero Thomas rehuía la publicidad.

Entonces la solución se reveló en la edición de bolsillo y era mucho más sencilla de lo que nadie habría imaginado. Había que seguir la línea del ojo de

cada criatura en cada dibujo, seguir por su dedo más largo y seleccionar las letras a las que apuntara en cada borde. Finalmente, obtenías las palabras «El dedo largo de Catherine sobre las sombras tierra amuleto amarillo enterrado a medio día señala la hora a la luz del equinoccio mira». Se trataba de un acróstico vertical en el que las letras iniciales de cada palabra o frase ordenadas como una lista daban «Cerca de Ampthill»[27]. Entonces había que ir a Ampthill en el solsticio de verano, pasar junto a un reloj que se parecía mucho al del libro, esperar a que los rayos del sol cayeran sobre una gran cruz erigida en honor de Catalina de Aragón (a la que se hace referencia más de una vez en el libro) y empezar a cavar donde el extremo de la sombra se proyectaba en la hierba. La intención de Williams es que fuera «como una cruz en un mapa de piratas».

Qué bonito. Por desgracia, la historia perdió mucho encanto cuando se supo que Ken Thomas en realidad se llamaba Dugald Thompson y —esto no lo sabía Kit Williams— era socio comercial de un hombre que vivía con su exnovia. Había descubierto la liebre no resolviendo el enigma y creando un mapa, sino gracias a los recuerdos que ella tenía de un pícnic en el parque. Un escenario moderno para la piratería.

# CAPÍTULO 15
# CÓMO HACER UN GLOBO MUY GRANDE

Cuando llevaba unos ocho kilómetros de viaje Peter Bellerby fijó el navegador al parabrisas e introdujo el código postal. Era el procedimiento habitual: Sales con el coche desde un lugar conocido y solo pides ayuda a los satélites cuando te empiezas a poner nervioso. Bellerby, un fabricante de globos terrestres de cuarenta y cinco años, se dirigía a Chartwell, en Kent, a la que fue la casa de campo de Winston Churchill. El viaje iba a durar algo más de una hora desde su casa en Stoke Newington, a las afueras de Londres, por la M11 y después por la M25, terminando el viaje en la A21, pero ya no hacía falta saber todo esto con antelación.

Era un día claro y frío de noviembre. Como ya no tenía que concentrarse en la ruta, Bellerby podía pensar sobre su historia. Iba a Chartwell para ver un globo terrestre excepcionalmente grande. Lo había visto por vez primera unas semanas antes, pero en esa ocasión el viaje había estado envuelto en un manto de misterio. «Yo había leído acerca del globo», explicó, «así que me presenté en Chartwell y pregunté si lo tenían allí. Me respondieron: “No, aquí no hay ningún globo”».

Bellerby explicó que durante la guerra se les había regalado un globo tanto a Roosevelt como a Churchill y creía que, aunque se lo habían entregado en Downing Street, Churchill prefirió llevárselo a Chartwell. «No, aquí no hay globos». Bellerby les dio las medidas: 130 cm de diámetro. «No, no cabría. No podríamos meter algo así en Chartwell».


Roosevelt contempla su globo terrestre, idéntico al de Churchill.

Entonces Bellerby habló con una de las personas a cargo de las Salas de Guerra, que le respondió que tampoco tenían el globo allí. Probó pues en el Museo Marítimo Nacional de Greenwich, con el mismo resultado. Escribió a Downing Street poco después de la elección de David Cameron. «Dos días después me llegó la respuesta. Un funcionario de la sede del primer ministro me respondió que también había hablado con Chartwell y que le habían contestado con una negativa rotunda». Siguió haciendo averiguaciones en Hacienda y en otros lugares, pero sin ningún resultado. Entonces escribió a la Royal Collection, donde no sabían nada del asunto.

«Estaba pensando ir a Washington para ver la copia de Roosevelt. Entonces hablé con una encargada de la Sociedad Internacional de Coleccionistas de Mapas que me dijo: “No hay duda de que está en Chartwell. Sé que está allí porque lo vi el mes pasado, así que a no ser que lo hayan trasladado…”. Pero ese globo no es algo que se pueda mover sin más, se rompería».

Así que Bellerby fue hasta Chartwell en las horas normales de visita y allí estaba. «Me dirigí al hombre de la entrada, que me dijo: “Ah, el globo de Churchill…” y continuó hablando sobre él durante diez minutos. Cuando me

presenté, se quedó un poco cortado, pero me permitió entrar sin más y me dijo: “Creo que somos un poco esquivos porque nos preocupa que alguien pueda reclamarlo. Desde luego, no queremos que ningún museo nos lo quite”. Pero, cuando me disponía a salir, me dijo: “Oh, en realidad hemos demostrado que es nuestro, así que no hay ningún problema”».

Bellerby tenía tanto interés en ver el globo otra vez porque quería copiarlo. O, al menos, quería copiar la idea —su tamaño y su efecto, su rotunda geometría—, al mismo tiempo que actualizaba su superficie con un mapa más moderno, en sustitución del que se hizo en la década de 1930 antes de que Churchill, Roosevelt, Stalin y Hitler giraran el globo sobre su eje.



Bellerby tiene el aire de un dandi desaliñado. Recuerda mucho al actor Steven Mackintosh. Antes de hacerse fabricante de globos, trabajó dirigiendo una bolera de Londres llamada Bloomsbury Bowl. En principio, llegó solo para instalar las pistas de madera, pero llegó a un acuerdo para dirigir el local. Se llenaba todas las noches y era uno de los locales frecuentados cuando se organizaban grandes fiestas, pero al cabo de tres años ya había perdido la gracia de la novedad y dejó de interesarle.

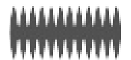
Por esa época en que las cosas empezaban a aburrirle, se presentó una nueva oportunidad cuando tuvo que comprar un regalo para su padre, un arquitecto naval retirado que iba a cumplir ochenta años. «Había pensado que sería bonito regalarle un globo terrestre. Pero fui a varias tiendas y busqué en Internet y solo encontré antigüedades carísimas que llegaban a las decenas de miles de libras o globos terrestres nuevos, cuyo aspecto revelaba su producción en serie. Muchos tenían luces dentro. Parecía que nadie estaba haciendo globos realmente artesanales en todo el país».

Así que en 2008 Bellerby pensó que iba a probar una nueva profesión, con la esperanza de haber encontrado finalmente su auténtica vocación. De niño se había enterado de que quizá estaba emparentado con el gran explorador misionero David Livingstone. Su tatarabuela se llamaba Marion Carswell Livingstone y ella suponía que el hombre que había explorado el interior de África era un primo suyo. Bellerby nunca sintió la necesidad de verificar la historia y solo entonces se dio cuenta de lo útil que le hubiera resultado.

Cuando Bellerby se embarcó en su misión para su padre, parecía que el mercado de los globos estaba prácticamente sin explotar. Ahora constituía una pequeña parte del mercado de la época de Livingstone, cuando había un globo en cada aula y Gran Bretaña gobernaba la mitad del mundo. Pero Bellerby

creía —incorrectamente, como se vio después— que cada director de empresa que se preciara querría poner uno en la sala de juntas. Los globos terrestres también podrían ser excelentes regalos de jubilación o hermosas piezas decorativas para la casa de campo.

A medida que se aproximaba el cumpleaños de su padre, se alejaba la posibilidad de construir uno a tiempo. Pero el de su padre no era más que uno de los cientos de globos que tenía en la cabeza, pues la demanda percibida no dejaba de crecer. ¿Por qué no globos en las salas de espera de los aeropuertos? ¿O globos personalizados con el nombre de la marca colocado con gusto entre océanos? Pero ¿cómo hacer algo así? Sería más difícil de lo que había imaginado y le costaría su bonito Aston Martin DB6.



Aún nos faltaba un kilómetro y medio, y los ojos de Bellerby pasaron del navegador a las señales de tráfico. «Cuando salieron los navegadores mi primera opinión fue: “¿Por qué va a querer nadie algo así?”», me contó. «Pero cuando mi novia empezó a encargarse de leer el mapa mientras yo conducía, pensé: “No, ese no es el camino…”, así que compré uno cuando fuimos a Grecia y, aparte de que nos hizo dar un rodeo de 240 kilómetros en Francia, fue fantástico».

En Chartwell buscamos la entrada para el personal. La casa estaba cerrada al público durante el invierno y aunque los jardines permanecían abiertos apenas había nadie por allí. Fue a recibirnos Nicole Day, una de las guías de Chartwell. Nos acompañó por un camino de vistas magníficas y manzanos cargados de fruta hasta un pabellón de verano que Churchill había convertido en un pequeño estudio de pintura.

Estaba prácticamente como él lo había dejado. Había un caballete y tarros de pintura, y las paredes estaban decoradas con sus óleos. Sobre la mesa había un cenicero en el que reposaba el obligatorio puro mordisqueado a medio fumar, como si su dueño acabara de salir para ir un momento al baño (en casi todos los lugares conmemorativos de Churchill hay puros a medio fumar). Y allí, en una esquina, en un perímetro acordonado, estaba el globo de 130 cm de diámetro.



«Hacer cualquier cosa redonda es una pesadilla»: Peter Bellerby, un constructor de globos de nuestro tiempo.

Apartamos las cuerdas y una butaca de cuero rojo que estaba junto al globo, así como un cartel que había sobre él (sobre el Polo Norte, de hecho) en el que ponía: «Por favor, no tocar». Nicole nos dijo que, si realmente era necesario, podíamos tocarlo con mucho cuidado en las zonas que estaban desgastadas, como el norte de Francia, Nueva York y la zona en torno al ecuador, que parecía estropeada por la cola que unía los dos hemisferios. Pero en ningún caso podíamos intentar hacerlo girar: la esfera podría desintegrarse.

Era extraordinario pensar que estábamos respirando sobre algo que había desempeñado un pequeño papel en el resultado de la guerra. Churchill aparece en varias fotografías con una mano sobre el globo y hay zonas desgastadas sobre escenarios estratégicos de la guerra. Aquí, quizá, estaba la primera impresión táctil de una nueva ofensiva en Guadalcanal, la victoria británica en el mar de Barents sobre Noruega y los planes de Roosevelt de bloquear las líneas de abastecimiento de Rommel en el norte de África.

Parte de la historia del globo se relata en una carta enmarcada que está colgada en el estudio. La envió el 12 de diciembre de 1942 el general George C. Marshall, jefe del Estado Mayor del ejército de Estados Unidos.

Apreciado señor Churchill:

Se aproxima la Navidad y tenemos mucho de lo que estar agradecidos. Los cielos se han aclarado considerablemente desde aquellas sombrías semanas en las que usted y su Estado Mayor se reunieron por primera vez con nosotros hace un año. Hoy, el enemigo se enfrenta a nuestra poderosa alianza, que condena sus esperanzas al fracaso y garantiza nuestra victoria.

A fin de que los grandes líderes de esta cruzada puedan seguir mejor la vía hacia la victoria, el Departamento de la Guerra ha encargado dos globos de 130 cm especialmente para ofrecérselos el día de Navidad al primer ministro y al presidente de Estados Unidos. Espero que encuentre un lugar en Downing Street para este globo y que pueda ver en él reflejado con exactitud el progreso de la lucha global de 1943 para liberar el mundo del terror y la servidumbre.

Con gran respeto,

Atentamente.

«Está claro que no ha sido restaurado, y con razón», comentó Bellerby, mientras lo examinaba. «Es un poco como si yo hubiera inflado un mapa mucho más pequeño y lo hubiera trasladado a ese globo. Mire qué pocas ciudades tiene, y me da la impresión de que lo hicieron apresuradamente». Nicole Day, por su parte, dijo: «¿Por qué hacer un mapa muy detallado cuando ya sabes que pronto vas a jugar con las fronteras?».



En realidad, el globo había sido restaurado en 1989, después de años de negligencia. Lo llevaron al Museo Británico, donde se hizo cargo de él el doctor David Baynes-Cope, el hombre que había utilizado un cordón de pijama para sujetar el Mappa Mundi. Pero no había mucho que pudiera hacer: los colores estaban desvaídos, el barniz se había desgastado y tenía pequeñas abolladuras, quizá a causa de los traslados entre las distintas residencias de Churchill.

Su escala es 1:10 000 000, lo que resultó en un ecuador de más de cuatro metros. Se basó en un mapa estándar de los que había antes de la guerra, y no consideró en ningún sentido las fronteras disputadas en la guerra. Tenía aproximadamente 17 000 topónimos y, si algunas de las ciudades estadounidenses eran pequeñas y desconocidas, era porque todos los que

habían intervenido en la creación del mapa en la Oficina de Servicios Estratégicos se habían asegurado de que apareciera su ciudad natal.

¿Cómo transformar el mapa en un globo? Siguiendo una tradición consolidada que se remonta hasta el siglo XVI. El mapa impreso se divide en cuñas, unas secciones triangulares marcadamente más estrechas hacia los extremos con las que se fabricaban los globos desde hacía siglos. Estas tenían 90 cm de largo con una anchura que iba desde algo más de 11 cm a cero. Si hubieran sido de hierro, esas lanzas habrían sido letales. Cada hemisferio constaba de treinta y seis cuñas de 10° de ancho y montarlas requirió gran precisión. Esta tarea recayó sobre Weber Costello, una compañía con sede en Chicago rival de Rand McNally, los otros grandes cartógrafos de la ciudad. Al principio se decidió que las esferas fueran de aluminio, pero resultaba muy difícil conseguir ese metal en tiempo de guerra, así que optaron por grandes listones de madera de cerezo. Se pusieron juntas de dilatación cada 15 centímetros para reducir la expansión y la contracción debidas a los cambios de temperatura. Se unieron internamente con pernos para conservar la rigidez y, después, cuando el hemisferio sur se montó sobre el hemisferio norte, se fijaron con vástagos de polo a polo.

El globo pesaba algo más de 3240 kilos y si se hubiera construido una década antes seguramente habría girado sobre un depósito de mercurio. Pero como ya se sabía que el mercurio era un peligro para la salud, se utilizó una plataforma de tres bolas de caucho duro y este dispositivo se ocultó en una base de acero que sostenía el globo como una huevera. En Chartwell la base del globo de Churchill se pintó de negro y tenía buen aspecto, pero sospechaban que las bolas de caucho habían empezado a pudrirse; desde luego, el momento de las «soluciones fáciles» había pasado hacía mucho.

Trasladar un globo de este tamaño es una tarea ardua en el mejor de los casos, pero, en plena guerra, los canales más directos estaban restringidos y, además, era invierno. Inicialmente se pensó trasladar el globo en un vuelo especial desde Maine, por Groenlandia, hasta Inglaterra, a fin de que llegara a tiempo para la Navidad. Pero en Maine las condiciones meteorológicas eran tan malas que se planeó una ruta alternativa por América del Sur, la isla de Santa Elena, Accra y Gibraltar, lo que significaba que habría recorrido casi la mitad de la superficie que cubría. Durante todo el viaje había una persona a cargo, un capitán del ejército estadounidense llamado B. Warwick Davenport. Cuando el 23 de diciembre por fin llegó al 10 de Downing Street, ya no era una sorpresa. «¿Dónde demonios se había metido, Davenport?», le espetó Churchill en cuanto entró por la puerta (según el relato publicado de

Davenport, que parecía encantado de que le increpara así un personaje tan famoso). El día de Navidad Churchill se hizo una foto junto al globo con un puro en una mano y la otra sobre el hemisferio norte, cerca de Japón. Al día siguiente envió al general Marshall un telegrama: «Hemos avanzado con resolución durante todo este difícil año pasado y estoy profundamente interesado en seguir en el Globo la gran operación en todo el mundo que nos traerá la victoria final».



Los aspectos del globo que hoy nos interesan —históricos, ornamentales, educativos, monumentales— quizá no estén tan lejos del valor que tenía para Churchill a finales de 1942, o incluso del de los primeros ejemplares alemanes de finales del siglo XV, cuando un globo se consideraba una molécula de Dios, un depósito de conocimiento, descubrimiento y estatus. Y, por supuesto, también fue una importante herramienta de navegación y, antes que eso, una herramienta científica, cuyo objeto era ilustrar la rotación de la Tierra en torno a su eje.

Para Peter Bellerby, el globo de Chartwell no era más que una parada en el camino hacia otro lugar. Él esperaba hacer algo con el mismo impacto visual, pues sabía que, incluso en un mundo bien informado y pesimista, la admiración que sentimos cuando vemos por primera vez un globo así permanece. El suyo, que por supuesto tenía previsto llamar *El Churchill*, estaría completamente actualizado e incluiría mucha más información política y demográfica que el original. Y estaría hecho de fibra de vidrio, con un soporte de aluminio que recordaría una barquilla aerodinámica como la de un motor de avión Rolls Royce.

Parte de esas novedades eran ideas de Bellerby y otras se las había sugerido su cliente, un hombre al que al principio se refería como David, el Tejano Rico, que estaba dispuesto a pagarle 25 000 libras por tener uno de esos globos en casa. Los dos se estaban haciendo muy amigos, aunque su relación también tenía momentos difíciles. El primer globo que Bellerby había vendido al tejano —el modelo estándar *Perano*, de 50 cm— no había sido completamente satisfactorio. «Abrió el paquete», explicó Bellerby, «y dijo: “Es el globo más hermoso que he visto, pero por desgracia es defectuoso”». Una de las riostras internas se había soltado y desprendido parte del revestimiento interior para amortiguar el sonido (en caso de que el yeso se descascarillara). El globo también tenía varios agujeros, como hechos con un cuchillo.

«Pudo haber ocurrido de dos formas», pensaba Bellerby. «Quizá explotara en el aire debido a la presión, lo que es improbable. O lo pincharon con un instrumento», refiriéndose a los funcionarios de aduanas de Estados Unidos.

Cuando regresamos de Chartwell a Londres, Bellerby comentó que ahora tenía que dejar de hablar del globo de Churchill y empezar a construirlo. En los tres años que habían pasado desde que empezó a verse como constructor de globos, Bellerby se había dado cuenta de que no iba a ser fácil. «¿Sabe qué?», me dijo. «Hacer algo redondo es una pesadilla».



Hacer cosas redondas —y mapas, en particular— ha sido un problema desde al menos 1492, el año en el que Martin Behaim de Núremberg hizo, o al menos encargó, el globo terrestre más antiguo que se conserva. Behaim, un ambicioso comerciante, se había enterado de que los portugueses estaban abriendo nuevas rutas comerciales y con su globo intentó demostrar a sus patronos alemanes el valor potencial de establecer una nueva ruta hacia China por el oeste. Muestra el mundo en el momento preciso en que Cristóbal Colón tomó la brújula para buscar Japón, por lo que constituye un inestimable puente histórico y científico entre la cartografía medieval y la edad de oro de las exploraciones. El vacío más grande en la superficie terrestre del globo era el que sería «llenado» por Colón.

El Behaim mide 50 centímetros de diámetro y gira sobre su eje correcto sujeto en una elegante estructura metálica. Está un tanto abollado en algunos lugares, pero, por lo demás, está maravillosamente conservado, con toda probabilidad porque apenas ha salido de Núremberg desde su construcción. En aquellos momentos todavía no se había circunnavegado el mundo (aún faltaban treinta años para ello), pero exhibe una cantidad asombrosa de conocimientos cartográficos: aunque falta América ya están ahí los círculos polares ártico y antártico, y entre ellos aparecen los descubrimientos de Marco Polo, Enrique el Navegante y otros exploradores italianos y portugueses que ya estaban abriendo rutas en Asia y África.

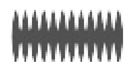
El grado de detalle es fascinante. Contiene 1100 topónimos, once barcos que están siendo agitados por tritones, serpientes marinas y caballos de mar, más de cincuenta banderas y escudos de armas, y casi el mismo número de intrincadas representaciones de reyes en sus tronos. Hay cuatro santos representados de cuerpo entero, mientras que entre ellos desfilan leopardos, elefantes, avestruces, osos y nuestro viejo amigo el esciápodo tapándose del sol. Behaim llamó a este globo *Erdapfel*, manzana de la Tierra.



El globo *Erdapfel* de Behaim.

Inevitablemente, Behaim y su principal dibujante, Georg Glockendon, cometieron errores, que para nosotros son tan intrigantes como todas las cosas que hicieron bien. La forma de África occidental no es correcta, Cabo Verde está en otro lugar, muchos topónimos se repiten dos veces. También hay curiosas omisiones: no se mencionan Amberes, Fráncfort o Hamburgo, por ejemplo, centros cruciales del comercio y la construcción naval. Eso es tanto más extraño cuando se piensa en la fascinación del globo por los descubrimientos de las narraciones contemporáneas. «Islandia tiene una población blanca bien parecida que es cristiana», comienza un texto. «Tienen por costumbre vender los perros muy caros, pero entregan a sus hijos a mercaderes para que, en el nombre de Dios, los demás puedan comer». Es probable que esta información fuera una calumnia política con objeto de justificar el rapto de niños islandeses en actos de piratería a fin de convertirlos en esclavos.

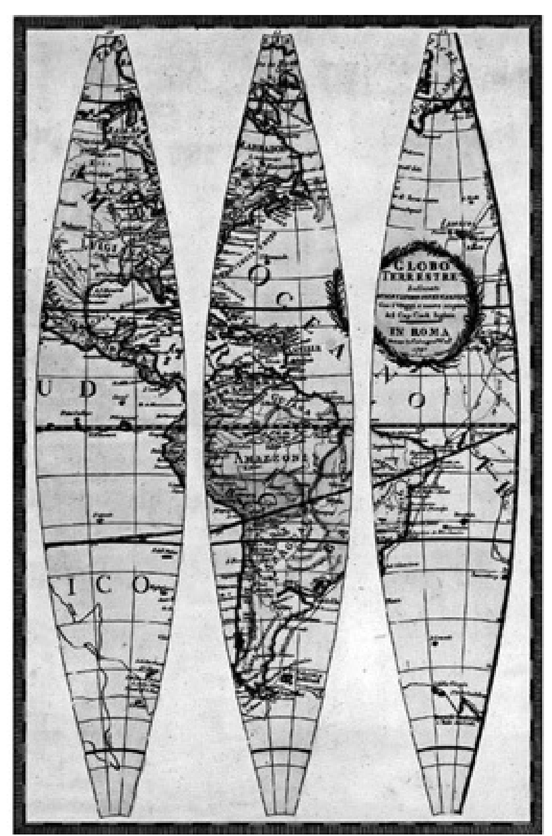
El texto islandés también ofrece una receta temprana para la longevidad: había hombres «de ochenta años de edad que nunca han probado el pan, pues allí no crecen los cereales y en vez de pan toman pescado seco».



Los globos terrestres se pusieron de moda en el siglo XVI como un símbolo accesible de poder. Las versiones en miniatura eran particularmente

populares, y la Tierra redonda muchas veces se ofrecía en una cápsula celestial. La moda de las ediciones manuscritas, grabadas en cobre y pintadas a mano, se mantuvo hasta bien entrado el siglo XVIII, si bien para entonces el método de extender sobre una esfera las cuñas impresas ya se había consolidado como una técnica mucho más barata (que finalmente llevaría un globo a casi cada aula europea).

Los mapas y el estilo de los globos variaban de acuerdo con el país de manufactura: a finales del siglo XVII los globos italianos de Vincenzo Coronelli, por ejemplo, eran particularmente decorativos, mientras que los producidos unas décadas después por Homann y Doppelmayr tendían a ser cada vez más precisos y científicos. Pero la mayor diferencia estaba en la elección de los meridianos. Aparte de en la enseñanza, los globos se utilizaban principalmente para la navegación, y las mediciones de la longitud se calculaban desde el puerto original o ciudad del barco. Así pues, en los globos franceses de Cassini el meridiano pasaba por París, mientras que en los primeros estadounidenses pasaba por Washington. La elección de Greenwich por Londres no se convirtió en el estándar global hasta finales del siglo XIX.



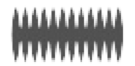
Tres cuñas del clásico *Globo Terrestre* de Cassini, 1790. (Cortesía de la David Rumsey Map Collection)

Un número publicado en 1850 de la revista *Household Words* de Charles Dickens contenía un artículo en la columna «ilustrada» sobre la popularidad y

la construcción de globos terrestres. El artículo explicaba el sencillo método mediante el que entonces se hacían todos los globos terrestres: tan sistemático, afirmaba, como el proceso de hacer una cerilla. Calculaba que cada año se vendían en torno a mil pares de globos (terrestres y celestes), cuyos tamaños variaban entre las esferas de bolsillo de 5 centímetros hasta gigantes de casi un metro, con precios que oscilaban entre los seis peniques y las cincuenta libras. «El número de globos terrestres que se venden anualmente hasta cierto punto representa el avance de la educación», razonaba el artículo, aunque, a diferencia de los mapas, los globos —más duraderos y caros— tendían a ser sustituidos con menos frecuencia, por lo que eran un instrumento de enseñanza menos preciso en una época en la que el Imperio británico parecía extenderse de mes en mes.

La detallada descripción del proceso de fabricación de los globos —las numerosas capas de papel que era necesario encolar y secar, cómo situar el eje correcto— evidentemente no pasó inadvertida para la estadounidense Ellen Eliza Fitz, una importante constructora de globos de New Brunswick, que en 1876 publicó un inesperado *best seller* titulado *Hand-book of the Terrestrial Globe*. Buena parte del manual seguía el modelo de Dickens: «Un globo se hace con papel encolado», explicaba, «aplicándose ocho o diez capas a un molde previamente preparado para este fin. Entonces se introduce una varilla redondeada de la longitud adecuada, con un pequeño alambre en cada extremo para los polos, de forma que quede un extremo en cada hemisferio…».

Los globos atrajeron a otras mujeres emprendedoras como Elizabeth Mount, de Long Island, cuya esfera «Todos los Estados de la Unión», en torno a 1820, se considera actualmente un hito cartográfico. Pero el primer fabricante comercial de esferas en Estados Unidos fue James Wilson, que montó un negocio extremadamente popular en Vermont y Albany a comienzos del siglo XIX. Antes de Wilson en Estados Unidos se importaban la mayoría de los globos de Inglaterra (incluidos los modelos que utilizó Thomas Jefferson durante su presidencia). Wilson era un autodidacta que había ido prosperando por su propio esfuerzo. En su juventud había admirado un globo inglés construido por Samuel Lane y creía que un proceso de prueba y error le permitiría fabricar el suyo. Su historia tiene al menos un paralelismo moderno.



En pleno invierno, uno se siente en el taller de Peter Bellerby en Stoke

Newington, en el norte de Londres, como en Islandia, o quizá como en Groenlandia. El taller también sirve de escaparate para atraer clientela; casi toda la fachada es de cristal y los peatones pueden observar los arcaicos procedimientos que se desarrollan en su interior. Pero la gente no suele comprar globos terrestres por impulso, así que Bellerby y su pequeño equipo rara vez tiene que interrumpir su trabajo.

Las tres principales zonas de trabajo (taller principal, almacén y patio adyacente) sugieren que el proceso moderno de fabricación de globos está muy lejos de lo más avanzado de la era victoriana. Además de varios globos en distintas fases de construcción, hay patas de apoyo medio terminadas, material de embalar, sacos de escayola en polvo, varas de metal, viejas esferas de distintos fabricantes, cinceles y otras herramientas. Hay mapas y bocetos clavados en las paredes y cuñas esféricas recién pintadas colgadas con pinzas. Casi todo está cubierto de una capa de polvo blanco.

Al no ser ni geógrafo, ni historiador ni cartógrafo, Bellerby aprendió a construir globos por prueba y error. En 2008, dos años antes de embarcarse en el *Churchill*, tenía una ambición más modesta: el *Britannia*. Este fue su primer globo, un modelo de 50 centímetros de diámetro, que costaría 2390 libras. Empezó comprando el *copyright* de un mapa político en colores con mares azul claro. Con un ordenador lo dejó reducido a los litorales, los ríos más importantes y los topónimos. Entonces encargó a alguien que preparara un programa informático para transformar los rectángulos en cuñas. «Eso fue una pesadilla», recuerda, pero lo complicado no era solo crear las cuñas. «Al principio tenía graves dificultades para construir los moldes. No nos quedaban redondos. Salían con un gran bulto alrededor del ecuador. Y yo tuve que aprender mucho más sobre manipulación de papel de lo que pueda imaginar. No había forma de sujetar el mapa. Estaban en juego entre 60 000 y 70 000 libras y yo pensaba: “Oh, Dios mío, ni siquiera podemos hacer algo tan elemental como esto”».

Dice que intentó «unos doscientos» métodos para dividir el mapa en cuñas antes de hallar uno que funcionara. «Uno de los secretos es que no todo el papel se estira», relata. «El papel que se estira, solo lo hace en un plano. Tengo una hoja de papel en la que las cuñas se imprimen horizontalmente y, si se imprimieran al contrario, se romperían». Utiliza tintas modernas pensando que resistirán dos siglos bajo un barniz UV y cola libre de ácidos.

El *Britannia* recibió ese nombre por la fuente diseñada por el tipógrafo James Mosley, que un día pasó por el taller de Bellerby y sugirió —después de muchas discusiones y una visita al Museo Marítimo Nacional— que sus

tipos serían adecuados para el estilo que estaba buscando Bellerby. La primera edición (los globos se «publican», lo mismo que los libros) tenía un aire demasiado moderno, como si se hubiera retirado un mapa de un aula y se hubiera hecho esférico. No parecía el tipo de globo que resultaría atractivo para el mercado al que se dirigía Bellerby: la sala de juntas, los jubilados. Este globo necesitaba la pátina de la antigüedad, el aspecto de ser una herencia. El mapa seguiría siendo contemporáneo —con Bielorrusia y Uzbekistán, y una Alemania unificada—, pero estaría pintado de forma que pareciese que la guerra de Crimea aún no se había decidido.

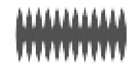


Cuanto más grande es el globo, más grande es el espacio vacío en el Pacífico. La pintora Mary Owen retoca el *Churchill* en el taller de Peter Bellerby.

Entonces Bellerby volvió a dirigir su atención al *Churchill* y a la cantidad de espacio oceánico que quería llenar con información. Cuanto más grande era el globo, más vasto era el Pacífico, por lo que tenía previsto llenar el mar con todo tipo de datos, por ejemplo, sobre las religiones más populares (cristianismo, islam, hinduismo) y las lenguas más habladas (mandarín,

inglés, hindi, español, árabe), y una tabla de ciudades por el tamaño de su población, comenzando con Bombay y Shanghái. Asimismo, quería incluir una extensa lista de los líderes mundiales y jefes de Estado, así como los miembros de la Comunidad Europea y del Consejo de Seguridad de la ONU. A principios de 2011 había numerosos cambios a tener en cuenta en Egipto, Túnez y Siria. Además, estaba el problema de imprimir toda esta información en una superficie curva, porque cada dos o tres letras era necesario un espaciado especial.

«Estoy revisando montones de cosas diariamente», explicó Bellerby. «Tengo que modificar Sudán y comprobar si ha habido algún cambio en las fronteras. Cuando compramos nuestro mapa en 2008 había tantos errores absurdos que ahora simplemente no me fío de las compañías de cartografía. Dar es-Salam aparecía como la capital de Tanzania y Tel Aviv como la de Israel. ¡Estamos hablando de ciento cincuenta errores de bulto! ¡Tasmania aparecía como un país!».

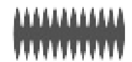


Conocí a Peter Bellerby en Stanfords, la tienda para viajeros que está en Covent Garden. Había llevado un par de globos suyos para exhibirlos allí, pero parecían fuera de lugar junto a los modelos más baratos, producidos en serie. Era un ajetreado sábado por la tarde y la gente estaba más interesada en comprar mapas y guías de viajes. Pero mantuvo una conversación con un hombre llamado James Bissell-Thomas, que estaba de visita en Londres procedente de la isla de Wight. Bissell-Thomas tenía el aire de ser una persona con autoridad y no estaba especialmente contento de ver los globos de Bellerby. Resultó que él también era constructor de globos (de la compañía Greaves & Thomas). Empezó criticando a Bellerby por varias cosas, como el tamaño de los casquetes de papel o «calottes» que sirven para ocultar y fijar las puntas de las doce cuñas o gajos cuando confluyen en los polos norte y sur (e inevitablemente tapan los polos mismos).

Bellerby se quedó claramente sorprendido por el ataque y se defendió diciendo que creía que sus globos eran superiores a los suyos y que su relación calidad-precio era mejor. Más tarde descubrí que esta discusión no surgía de la nada. Dos constructores de globos en el mismo lugar en suelo inglés era algo insólito y estaban luchando por un mercado pequeño y especializado. No era como en el siglo XIX, cuando varios fabricantes británicos estaban a la vanguardia mundial en la producción de esferas para oficinas y colegios. Ahora estos habían perdido el interés porque tenían

Google Maps y solo había dos constructores británicos de globos personalizados compitiendo por un mercado cada vez más reducido en plena recesión. Aquel día se encontraban peligrosamente cerca.

Unas semanas después de que se encontraran en Stanfords, envié un *e-mail* a James Bissell-Thomas para proponerle una charla y una visita a su taller en la isla de Wight. Me respondió que «desconfiaba un tanto» de mi relación con Bellerby. Afirmó que Bellerby había abierto uno de sus globos y copiado su método de construcción, un método que nadie había utilizado durante cuatrocientos años. «A pesar de lo anterior», concluía Bissell-Thomas, «doy la bienvenida a Bellerby al mundo de la construcción de globos…».



Durante una visita al taller de Bellerby, me dijo que su negocio iba bien y que no tardaría en trasladarse a un taller más grande. Miró a su alrededor, como haciendo inventario. «Este va a Dorset, este podría ir a Taiwán. Para el cuarto *Churchill* estoy pensando en incorporar las corrientes oceánicas, porque quien lo encargó, que es alemán, acaba de hacer un largo crucero a vela. Quiere tenerlo en su casa y hablar a sus nietos mientras lo hace girar y les cuenta: "Aquí es donde estuvimos y esta es la ruta, y por aquí soplaban los alisios"».

Entonces Bellerby consideró el papel que menos le gustaba: vender. Creía que no necesitaba más que una buena recomendación en algún medio de comunicación para tomar el impulso que necesitaba y que conduciría al elixir de todos los negocios personalizados: la lista de espera. *How To Spend It*, el suplemento del *Financial Times*, estaba interesado en publicar un artículo sobre él y de nuevo hizo a Bellerby preguntarse qué tamaño tenía realmente el mercado de los globos.

Bellerby creía tener la respuesta. Dependía de lo bajo que uno estuviera dispuesto a llegar. No necesariamente en cuanto al precio, sino en el diseño. ¿Estaría traicionando su intención de ser el mejor constructor de globos del mundo si accedía a que sus esferas se abrieran en el ecuador y se utilizaran como mueble bar? ¿Pondría publicidad en la región del Pacífico? Si podía acceder a las salas de espera de primera clase en los aeropuertos, ¿estaría dispuesto a incorporar a sus globos mapas de las rutas de las aerolíneas? (La respuesta a este dilema era: por supuesto que sí, con tal de que en las líneas aéreas las personas adecuadas respondieran a sus llamadas).

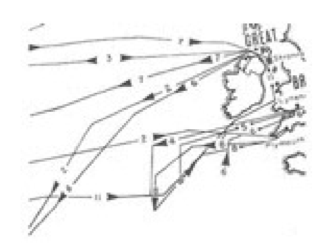
Aquel día había encargado finalmente el molde para el primer *Churchill*

por 2800 libras. Cuando se enteró de que el aluminio se degradaría después de un siglo lo descartó y se decantó por la fibra de vidrio. La iba a construir un proveedor de moldes de Fórmula 1, mientras que la base se la encargó a un hombre que trabajaba para Aston Martin cerca de Birmingham. Bellerby, un amante de los coches, había disfrutado con aquellas visitas, pero estaba entusiasmado ante la perspectiva de visitar aquella semana una empresa llamada Omnitrack, que estaba especializada en lo que a fin de cuentas eran ruedecitas calibradas de gran precisión y que le proporcionaría la respuesta a uno de sus mayores dilemas: cómo girar el *Churchill* sin descomponer el globo o provocarse una hernia.

Demostró cómo funcionaban aquellos mecanismos haciendo girar un pequeño globo que había hecho para el artista Yinka Shonibare. El globo estaba colocado sobre tres pequeñas riostras triangulares, cada una con una pequeña bola de plástico en su centro. Cuando Bellerby lo hizo girar con los dedos, lo hizo con la misma satisfacción con la que un niño lanza una peonza. El globo hizo un sonido áspero y siguió girando durante mucho más tiempo del esperado. Le vino a la mente la expresión «juguete para ejecutivos» y Bellerby decidió que los pequeños globos de 20 centímetros de diámetro serían su siguiente gran empresa.

Su entusiasmo no tardó en manifestarse en un éxito tangible. En junio de 2011 tenía veinticinco encargos en lista de espera para cada uno de los tamaños de sus esferas y había comenzado la construcción del primer *Churchill*, por lo que se había trasladado a un nuevo edificio, un almacén en una callecita de casas bajas próxima. El lugar quizá era diez veces más grande que su antiguo taller y recientemente había albergado un almacén de suministros de *hardware*. Tenía goteras, pero ese era el precio del éxito; en cuatro años Bellerby había recorrido un largo camino para realizar su sueño de fundar un taller artesanal de globos terrestres, con lo que restableció una tradición de quinientos años.

# MAPA DE BOLSILLO
# LA SALA DE MAPAS DE CHURCHILL



Churchill no ganó la Segunda Guerra Mundial gracias a su globo, pero lo que sí es seguro es que su Sala de Mapas le ayudó decisivamente a ganarla. Esta sala se encontraba en el centro de un complejo de despachos subterráneo fortificado, próximo a la parte trasera de Downing Street, que se llamó oficialmente Sala del Gabinete de Guerra y después Salas de Guerra de Churchill, y si hay algún lugar que pueda considerarse el puesto de mando del líder, era este.

La tecnología estaba reducida al mínimo. Anteriormente había sido una dependencia de Obras Públicas donde los funcionarios hacían pedidos de material de oficina, pero después de la crisis de Múnich en septiembre de 1938 se reconvirtió en un búnker para tiempos de guerra. Menos de un año después se volvió a abrir con dormitorios y literas en los pasillos, una unidad de la BBC, una sala de reuniones para el gabinete y una sala de mapas, todo bajo vigas reforzadas.

Entre treinta y cuarenta personas trabajaban ahí en la dirección de la guerra, y la Sala de Mapas emitía boletines diarios para Churchill, su Estado Mayor y el rey. Contaba con cuatro cosas: el cerebro de su personal, una hilera de teléfonos de colores, conocidos como «el coro de bellezas», numerosos mapas fijados en las paredes y guardados en cajones, y, en bandejas compartimentadas, lo que quizá fuera la reserva más concentrada del mundo de agujas de colores. Estas señalizaban cada movimiento de los barcos de guerra, barcos mercantes y convoyes aliados y enemigos con sus códigos específicos —rojo para los británicos, marrón para los franceses, amarillo para los holandeses, amarillo con una cruz para los suizos y blanco para los alemanes—, y convertían la pared en un juego literal del *Risk*.

Había otros símbolos: barcos y delfines de cartón, estos últimos clavados en los océanos donde se esperaba una galerna. «Cuando se producía un fuerte

ataque, nada me causaba más tristeza que la constante reducción del número de barcos en un convoy», recordaba un oficial de la Sala de Mapas. «Había que retirar el símbolo de cartón del mapa, borrar el total que se indicaba en este y sustituirlo por una cifra más baja, quizá para tener que repetir todo el proceso al poco tiempo».

Los mapas no estaban confinados a una única sala; el principal, en el dormitorio de Churchill, estaba dedicado a la defensa costera y sus símbolos hechos con rotulador indicaban puestos de vigilancia y parapetos permanentes y temporales, áreas aptas para tanques y áreas susceptibles de quedar inundadas. Una gran cortina ocultaba el mapa a los visitantes, y cuando Churchill la descorría parecía una ventana desde la que en algún momento debió de temer que presenciaría una invasión.

El comandante «Tommy» Thompson, asistente personal de Churchill, informó de que, en Londres, Churchill pasaba todos los días algún tiempo en la Sala de Mapas o en su anexo, llamando frecuentemente a las 4 o las 5 de la mañana para recibir información antes que sus generales. Churchill demostró cómo debían pronunciar los «pequeños ingleses»[28] los nombres de los topónimos extranjeros del mapa. Cuando el jefe de la Sala de Mapas, el comandante Richard Pim, pronunció Walshavn como Valsharvern, Churchill le corrigió rápidamente: «No haga como la BBC. Ese sitio se llama WALLS-HAVEN».

Pim era un mando naval experimentado que apenas se separó de Churchill mientras duró la guerra, excepto en mayo de 1940, cuando se hizo cargo de varias pequeñas embarcaciones para trasladar a Inglaterra a unos 3500 soldados de Dunkerque. Había preparado los primeros mapas sobre tableros en una biblioteca del Almirantazgo antes de que Churchill se convirtiera en primer ministro y después le organizó salas de mapas portátiles durante sus viajes al extranjero. Aparte de la inteligencia que revelan, los mapas no tenían nada de particular, y muchos de ellos databan de la Primera Guerra Mundial. Estamos acostumbrados a oír a Churchill darnos la noticia del final de la guerra, pero fue Pim quien se la dio a él. En respuesta, el primer ministro le dijo: «Durante cinco años me ha dado malas noticias, a veces incluso peores. Pero ahora se ha redimido».

Cuando el comandante Pim preparó su sala de mapas en un barco de camino a la Conferencia de Teherán a finales de 1943 (una reunión de Churchill, Roosevelt y Stalin para tratar la apertura de un segundo frente en Europa), calculó que Churchill ya había cubierto casi 180 000 kilómetros en sus viajes durante la guerra. En cuatro años había pasado 792 horas en el mar

y 339 volando. Cuando acabó la guerra, el geógrafo británico Frank A. de Vine Hunt creó un singular mapa que mostraba los viajes realizados por Churchill entre 1941 y 1945 —diecinueve en total—, uno de los mapas más descriptivos y fascinantes de la guerra. Es al mismo tiempo un mapa, una historia y un puzle, pues no solo se invita al espectador a seguir las distintas flechas numeradas que describen los viajes de Churchill, sino también a preguntarse por qué los llevó a cabo.

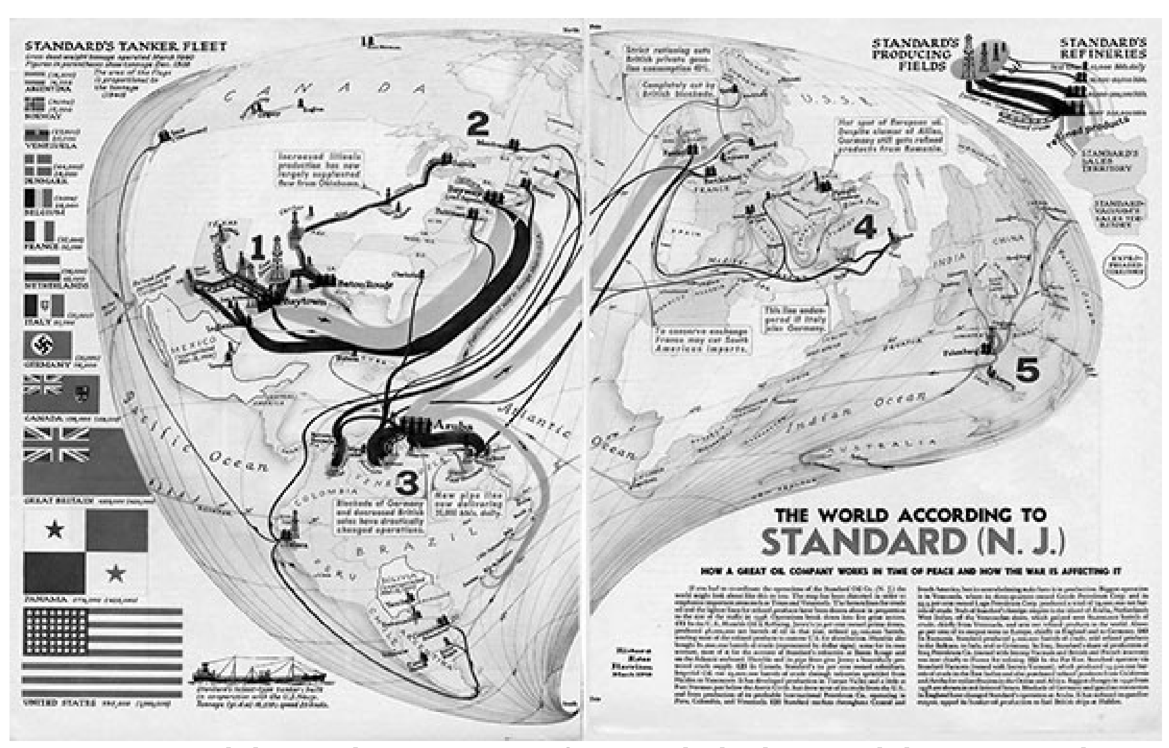


Churchill y su jefe de mapas, el comandante Richard Pim. (Cortesía del Museo Imperial de la Guerra, Londres)

Actualmente es posible visitar las salas de guerra y la más interesante seguramente es la Sala de Mapas. Conserva un aire solemne, como si la libertad de Occidente aún estuviera en juego, y permanece prácticamente como la dejaron Churchill y sus comandantes en agosto de 1945. Hay una bolsita de terrones de azúcar racionados, cajas de agujas de señalización todavía sin abrir en un armario, un mapa «confidencial» de los Balcanes de julio de 1944 extendido sobre la mesa.

En el centro de una mesa de despacho hay un atlas que Churchill y sus colaboradores probablemente consultaron con frecuencia en el último año y que es destacable porque expone una visión estadounidense de la campaña. *Look at the World: The Fortune Atlas for World Strategy* fue publicado por Knopf en Nueva York en junio de 1944. Según la declaración de su editor, el mundo que presentaba en sus páginas intentaba mostrar no solo «los lugares

extraños en los que los estadounidenses están luchando, y las islas y promontorios distantes por los que discurren las rutas comerciales», sino específicamente por qué los estadounidenses están luchando en lugares tan extraños: una explicación, por ejemplo, de por qué había tropas desplegadas en Groenlandia, Islandia y Alaska.



Los movimientos de los petroleros que pertenecían a Standard Oil, en uno de los mapas creados por Harrison durante la guerra.

Los mapas están realizados con la «proyección acimutal equidistante completa» y se centran en los polos. Así, el hemisferio norte presenta Norteamérica cerca de su centro, con Asia por encima y África escorada en la parte superior derecha. La perspectiva de los mapas a doble página resalta la curvatura de la Tierra, y el director de cartografía, Richard Edes Harrison, explicó en la introducción que dicho diseño reflejaba el nuevo instrumento clave de la guerra: el avión. Por lo tanto, parecía útil elaborar una serie de mapas aéreos que hicieran más patente la complejidad y la vulnerabilidad de los movimientos de las tropas sobre el terreno. Harrison pedía comprensión a aquellos lectores para quienes esta singular proyección resultaba confusa, de la misma manera que había hecho Mercator cuatrocientos años antes.

En cada doble página el comentario constituye una instantánea de cómo veía Estados Unidos no solo su rol en la guerra sino también su lugar en el mundo. No era un atlas imparcial (si es que alguna vez existió tal cosa), sino un juicioso instrumento de propaganda geopolítica. «El mundo mediterráneo,

en el que los estadounidenses irrumpieron tan súbitamente el 7 de noviembre de 1942, es la cuna de la civilización occidental», proclama el texto al pie de un mapa arqueado de Europa. Los Alpes «puede que sean muy importantes para la idea alemana de una fortaleza europea», pero un avión «se impone fácilmente sobre las montañas mediterráneas».

Harrison esperaba que su combinación mapa plano/globo diera a los aliados una ventaja de la que no disponían sus enemigos. «Los alemanes, pese a su excelencia en la ejecución, son conocidos por su tradicionalismo en la cartografía», escribió. «Si tienen algo de "sentido geográfico", no lo muestran ni sus mapas ni su estrategia». No es de extrañar que Churchill encontrara el atlas indispensable.

# CAPÍTULO 16
# EL MAYOR MARCHANTE DE MAPAS, EL MAYOR LADRÓN DE MAPAS

«¡Hágame una oferta!», me dice W. Graham Arader III cuando le pregunto sobre la posible venta de algunas de sus posesiones más preciadas. «¡Todo está en venta!».

Esto me sorprende. W. Graham Arader III es el mayor marchante de mapas del mundo (el más rico, el más famoso, el más agresivo y grandilocuente, el más temido, el más odiado) y me encuentro en su dormitorio, mirando los mapas que tiene en las paredes con la impresión de que en el mundo de Arader III en realidad todo ha estado siempre en venta, con la posible excepción de su esposa y sus siete hijos (uno de los cuales se llama W. Graham Arader IV). Cada centímetro de su casa de seis plantas junto a Central Park está cubierto de mapas: sobre la cama, sobre la chimenea, sobre su escritorio y encima de él, sobre las puertas… Creo que las paredes no están pintadas sino empapeladas, pero no siempre es posible estar seguro. Las únicas superficies en las que no hay mapas son las que están cubiertas con su otra pasión, las láminas antiguas de historia natural.

¿Qué tipo de mapas tiene? ¡De todo tipo! O, al menos, de aquellos que poseen valor, belleza y antigüedad, lo que significa una concentración de mapas estadounidenses del siglo XIX y europeos del siglo XVI, todos los grandes nombres. Esta es su casa y escaparate de Madison Avenue, pero tiene otras cuatro galerías en todo el país. En conjunto exhiben una historia clásica enmarcada de la cartografía —Ortelius, Mercator, Blaeu, Visscher, Speed, Hondius, Ogilby, Cassini, John Senex, Carlton Osgood, Herman Moll y Lewis Evans— y las historias que representan constituyen un buen resumen de cinco siglos de comercio y poder. En estos grabados están, a gran escala, la ruta veneciana de la seda, el desarrollo del Imperio holandés, los reinos de

Solimán el Magnífico y Felipe II, el nacimiento de Estados Unidos, el cenit de la potencia naval británica y su posterior declive.

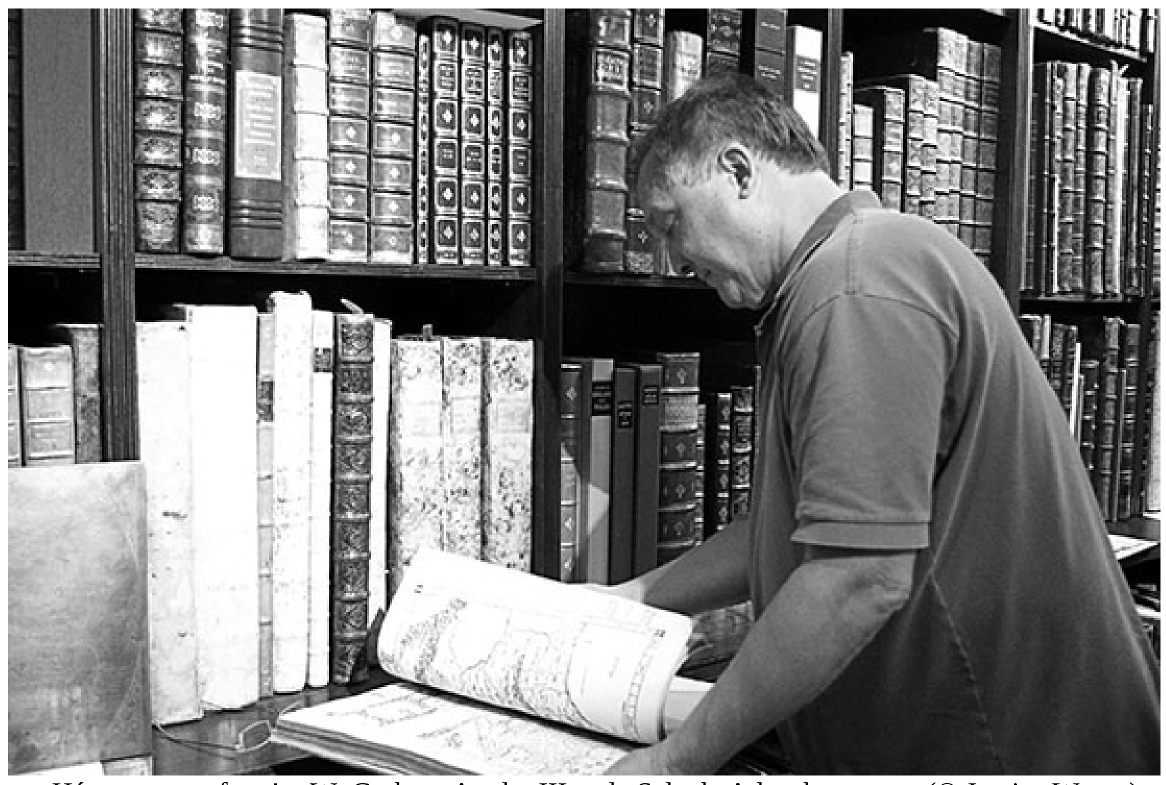
Cuando se oye hablar a Arader, da la impresión de que todos los mapas importantes de Estados Unidos han pasado por sus manos. «Sí, yo tenía el mapa que Lewis y Clark utilizaron para preparar su expedición», afirma. «Incluso tuve la Proclamación de la Compra de Luisiana, firmada por Jefferson y Madison… Sí, soy el número uno. Nuestro *stock* es mejor que lo que tienen los siguientes cincuenta marchantes juntos. Su valor podría alcanzar los mil millones de dólares, o quinientos millones. Me resulta realmente embarazoso tener tanto material».

Es media mañana. Arader, que es un hombre alto de considerable envergadura, ha estado jugando al *squash* y todavía lleva pantalones cortos. Mientras se ducha, hablo con Alex Kam, uno de sus planificadores estratégicos. Me dice que se está volcando para llegar a nuevos coleccionistas, también *online*, «porque si solo te centras en los que ya se han gastado un montón de dinero a lo largo de los años, se hacen un poco mayores». Kam opina que muchos nuevos compradores estadounidenses están interesados específicamente en mapas de sus estados, «son los que quieren mirar atrás y ver quiénes eran». Una importante y obsesiva excepción era Steve Jobs, que pagaba a Arader sumas muy elevadas por láminas de botánica del acuarelista belga Pierre-Joseph Redouté. «Adoraba las rosas de Redouté», escribió Kam en el blog a la muerte de Jobs en 2011, en el mismo mes en el que Arader Galleries pusieron a la venta una de aquellas pequeñas rosas del siglo XIX por 350 000 dólares. Según Kam, a Jobs «le gustaban tanto que quería que compráramos y reuniéramos todas las rosas originales de Redouté que hubiera en el universo conocido».

Cuando regresa Arader, dice que no tiene mucho tiempo porque ha de ocuparse de una «venta de cinco millones de dólares». Afirma que piensa comprar y vender, pero principalmente vender. «En realidad, no tengo otra opción. En el momento en que me olvide de que soy un marchante, estoy acabado. Mis gastos generales ascienden a 450 000 dólares mensuales».

La W del nombre de Arader es por Walter, me cuenta, que también era el nombre de su padre y su abuelo. Su padre era marino y estudiaba los mapas profesionalmente. Cuando se convirtió en secretario de Comercio de la Commonwealth de Pensilvania en la década de 1960, se aficionó a coleccionar mapas, pero, según cuenta su hijo, le interesaba más su belleza que su finalidad.

El joven Arader empezó a comprar mapas para sí mismo cuando tenía dieciocho años y pasó un año en Inglaterra antes de iniciar sus estudios en Yale. Los adquirió de todos los grandes nombres, incluidos R. V. Tooley y Maggs Bros (uno de los anticuarios de más solera de Londres, que cobró especial notoriedad un siglo antes cuando compró y exhibió el pene de Napoleón Bonaparte). Arader se hizo con muchas páginas de los grandes atlas holandeses y flamencos; en la década de 1970 costaban unas 80 libras, en contraste con las 8000 que cuesta actualmente un buen ejemplar. En Yale quedó fascinado por Alexander Vietor, el director del departamento de Cartografía, y comenzó a vender mapas desde su habitación de estudiante, sobre todo, según cuenta, a médicos judíos de la Facultad de Medicina de Yale. También empezó a asistir a las ferias de antigüedades y se quedó asombrado de ser el único marchante de mapas que iba.



«¡Hágame una oferta!»: W. Graham Arader III en la Sala de Atlas de su casa. (© Jessica Wager)

Arader descubrió dos cosas: que tenía talento para comprar barato y, después de charlar y engatusar a los clientes impresionables, vender caro; y que el mundo de los mapas estaba adormecido y era el momento de que sonara la alarma. Y así empezó a hacer realidad lo que solo puede llamarse su vocación epónima: se convirtió en un rastreador. Se dedicó a comprar lo que consideraba mapas «criminalmente infravalorados» y multiplicó su precio por diez.

No está claro exactamente en qué medida puede atribuirse a Arader el *boom* de los precios (dudamos en decir el valor) de los mapas antiguos que se produjo en los años setenta y ochenta, y hasta qué punto él no hizo más que aprovechar una tendencia que ya existía; lo más probable es que los dos procesos se reforzaran. Su táctica era comprar los mejores y más raros, lo que significaba que pocos podían competir con la calidad que ofrecía (rechazaba los artículos de menor calidad diciendo: «¡Vulgar como la mierda!»). Adquirió grandes cantidades, llevándose a veces subastas y herencias enteras, y maquinó un plan según el cual él y unos pocos marchantes importantes organizaban la compra masiva de todos los grandes mapas que hubiera en el mundo y que no estuvieran ya en instituciones.

Esto no ocurrió de la forma organizada que él había planeado, así que intentó hacer algo parecido por su cuenta y en el proceso se volvió impopular, muy impopular. «Parece que Graham está en guerra con todos sus colegas», me dijo otro de los principales marchantes de Estados Unidos. «Es como si creyera que en el mundo no hay lugar para nadie más aparte de él. Adopta una actitud de tierra quemada con todos y me ha insultado de varias formas, por ejemplo llamándome "nido de víboras". Cómo puedo ser yo personalmente un nido de víboras es algo que no entiendo».

No resulta difícil entender que la gente se ofenda con el estilo de Arader. Cuando le mandé un *e-mail* para solicitarle una entrevista subió mi carta en su blog sin más preámbulos. En su respuesta dijo que los demás marchantes de mapas le parecían «deshonestos, sacrílegos e inmorales […] en cuarenta años solo he conseguido encontrar DOS marchantes de mapas honestos, aparte de mí mismo».

Como cabría esperar de esta estrella del mundo de los mapas, Arader no rehúye la publicidad y es uno de los personajes favoritos de las revistas *Forbes* y *Fortune*. Domina a la perfección la técnica de los titulares: «El Rey Sol Luis XIV…, construyó Versalles, sí, pero ¡era un mamarracho!». En 1987 la revista *New Yorker* le describió como «en absoluto erudito pero increíblemente bien informado», lo que es del todo exacto. Me dice que lee un libro al día. Toma uno de la mesa de centro, es un libro sobre la isla Mount Desert, en la costa de Maine (acaba de comprar el mapa manuscrito original de la edición). Me dice que posee más de 50 000 libros de referencias cartográficas en su casa, lo que la convierte en la mejor biblioteca de historia de la cartografía del mundo, por delante de la Biblioteca Británica y la

Biblioteca del Congreso (lo que es discutible, pero Arader hace con frecuencia afirmaciones rotundas que son difíciles de verificar). «Cuando adquiero algo realmente importante, compro entre cien y trescientos libros sobre el tema, y contrato a un catedrático de la Universidad de Columbia para que venga y me ilustre sobre ello».

Pasea la mirada por su dormitorio. «Muy pocas personas pueden decir quién era el rey de Inglaterra durante la guerra franco-india, la Revolución americana, el Tratado de París, la Compra de Luisiana y la guerra de 1812», afirma. «Era Jorge III. Saber todas estas cosas hace que coleccionar mapas sea tremendamente emocionante. Comprendes por qué Felipe pudo someter Europa a la Contrarreforma. La contrarrevolución se produjo por el dinero, las monedas, aquella increíble riqueza de oro que llegaba de la Ciudad de México. Y las guerras de religión, esa furia virulenta, dejaron Europa prácticamente destrozada durante doscientos años… Toda esta habitación es la historia de lo que hicieron los barriles de oro de Felipe».

Arader exhibe a menudo su vistosa preparación, pero solo sirve para reforzar lo que los amantes de la cartografía siempre han sabido: que el conocimiento sobre los mapas es un conocimiento sobre nuestro lugar en el mundo. «Yo antes solo veía mapas bonitos, pero ahora veo la forja de la historia», dice. «Y realmente me he aprendido esta historia…; quiero decir, tendrías que ser un catedrático en algún sitio para seguirme en un debate».

Arader muestra cierta fijación por los catedráticos y, como muchos hombres de negocios acaudalados y con éxito, desea que se le respete no por su perspicacia comercial sino por sus conocimientos. Por lo tanto, sus ambiciones están cambiando. «Tener todo esto está bien, pero espero desprenderme de todo y morir sin un centavo», afirma. «Tengo sesenta años. Cuando alguien tiene sesenta años, es absurdo ser una persona cuyo único objetivo sea hacer dinero». Muestra cartas de reconocimiento del decano de la Universidad Northeastern de Boston, en las que le da las gracias por sus generosas donaciones de mapas.

Entonces va a su ordenador y busca el archivo que se llama «Arader: mi sueño». «Aquí está. Este es el curso que están dando: un grupo de mapas diferente cada día. Ahora mi idea es sacar esos mapas y láminas de los museos y de las bibliotecas y de los cajones, y utilizar mi influencia y mi riqueza para enseñar a los jóvenes». Explica que les está donando «un buen montón de materiales extraordinarios» porque quiere que «sesenta niños de mirada atenta contemplen cada día estos mapas y se entusiasmen con la historia y la geografía y el diseño y la investigación».

«Mapas para la educación», añade Alex Kam. «¡Esa es la nueva pasión!».

---

El mundo de los mapas en general no es brusco. Visité a varios marchantes y coleccionistas y la mayoría me parecieron educados, cultos y apasionados. Y una cosa que tenían en común era su antipatía por W. Graham Arader III.

Jonathan Potter, un marchante londinense de maneras suaves que conoce a Arader desde hace cuarenta años, fue de los más generosos cuando concluyó: «Ha hecho muchísimo por el negocio de los mapas. Ha traído a muchos coleccionistas a este campo. Pero no se me ocurre mucha gente a la que no haya denigrado».

En efecto. La mayoría de las personas con las que Arader estuvo en buenos términos ahora hablan de él refiriéndose sobre todo a su distanciamiento. Ese es el caso de William Reese, uno de los principales expertos mundiales en cartografía de Estados Unidos, al que ya conocimos al hablar del Mapa de Vinland. Reese es unos años más joven que Arader y sus caminos se cruzaron brevemente en Yale (es el hombre al que Arader llamó «nido de víboras»). Cuando le visité en su despacho de New Haven, Connecticut, en septiembre de 2011 se mostró cínico sobre la repentina filantropía de Arader. Me dice que cuando pidió a Arader que igualara una donación de 100 000 dólares que había hecho a Yale para contribuir a un catálogo digital de su colección de mapas, Arader ridiculizó su carta y la subió a su blog.

Reese es de Maryland, pero casi todos los miembros de su familia crecieron a un paseo de distancia de Yale. Su interés profesional en los mapas surgió colateralmente a su interés por los libros antiguos, pero afirma que los mapas le habían fascinado desde la juventud. «Soy la clase de persona que puede ir en avión de costa a costa y seguir nuestro avance con un mapa de las carreteras del país, como si estuviera viajando por tierra».

Su feliz irrupción en el mundo de la cartografía recuerda esas historias míticas del Rembrandt descubierto en un desván. En 1975 estaba examinando los artículos en venta pertenecientes a un coleccionista de libros recientemente fallecido llamado Otto Fisher. Reese había ido con la intención de ver los marcos de los cuadros, pero entonces encontró algo interesante en la venta de tapices. Era un mapa enrollado en papel marrón de carnicería. «Me sentí entusiasmado», recuerda. «Estaba bastante seguro de saber lo que

era». Había hecho un curso sobre arqueología mesoamericana y pensaba que el mapa, que mostraba un valle mexicano del siglo XVI, estaba dibujado sobre papel hecho de corteza de higuera. Pagó 800 dólares por él. Cuando llegó a casa lo dató en torno a 1540. Descubrió que también había otro mapa al otro lado y decidió ofrecérselo a Yale, donde estaba estudiando su segundo año de historia americana. «Se lo enseñé y allí estábamos todos sentados con cara de póquer. Me preguntaron: "Bien, ¿qué quiere por él?". En aquella época costaba 5000 dólares al año estudiar en Yale, así que les dije: "¡Quiero 15 000 dólares!"».

El *college* estuvo de acuerdo. Al momento, Reese pensó: «¡Maldita sea!». Ahora está colgado en la Biblioteca Beinecke de Yale, no lejos de la Biblia de Gutenberg. «En aquella época probablemente su valor era de 25 000 dólares», piensa Reese. «Ahora seguramente valdrá doscientos mil o trescientos mil dólares, pero no me preocupa porque aquello decidió el curso de mi vida, y salí de allí como flotando. Pensé: "Puedo ganarme la vida con esto"».

Pregunto a Reese cuántos coleccionistas de mapas serios (en cuanto a sus recursos y sus conocimientos) hay en Estados Unidos, y la respuesta me sorprende: «Muy pocos». De nuevo, se trata del factor «Usted está aquí». La mayoría se dedican a coleccionar solo durante unos años y sobre todo les interesa la zona en la que viven o donde nacieron. Otros solo coleccionan mapamundis. «Comienzan interesados en el Mappa Mundi», me dice Reese, «y después continúan a partir de ahí. Yo definiría a la mayoría de las personas que se dedican a coleccionar como verdaderos aficionados, entusiastas. Con frecuencia, lo que determina su colección es el espacio del que disponen en las paredes: cuando están llenas, lo dejan».

Hay muchas menos personas que lleguen al siguiente nivel; son los que guardan los mapas en cajones. Reese piensa que solo hay «un par de docenas» de coleccionistas de mapas verdaderamente serios en Estados Unidos, quizá un par de cientos en todo el mundo, sin incluir las instituciones. La razón de que no haya más es muy simple: la escasez de mapas realmente importantes. «Con los mapas está el riesgo de que el extremo superior del mercado deje pronto de existir», dice Reese. «Ya se los han llevado todos».

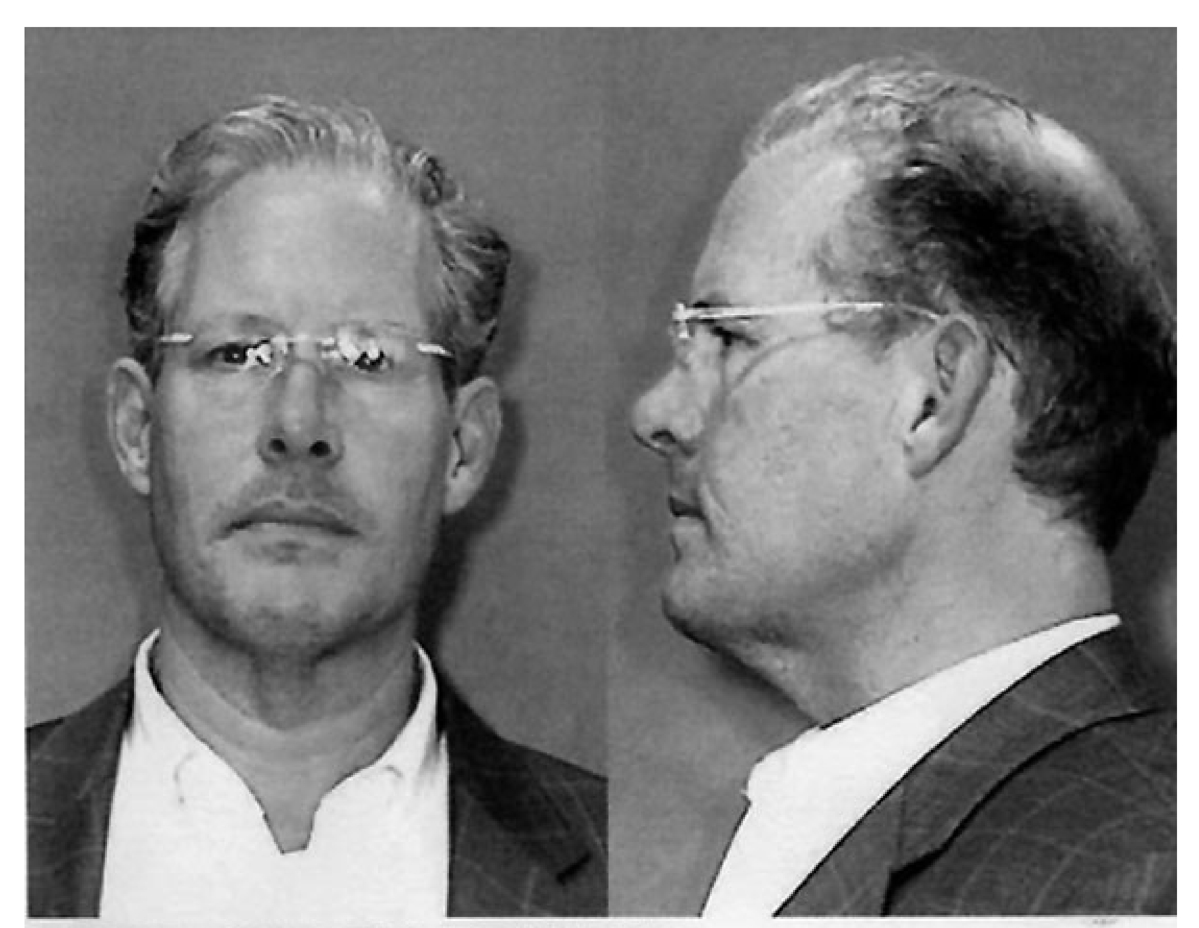
Sin embargo, en los primeros años de este siglo ocurrió algo extraño en la oferta de mapas de calidad: empezaron a aparecer artículos extremadamente deseables que antes no estaban en el mercado. Bill Reese se dio cuenta de este fenómeno con los mapas del siglo XVII, especialmente con los que eran obra del explorador francés Samuel de Champlain, el primero en cartografiar correctamente los Grandes Lagos. De súbito los marchantes tenían mapas en

venta cuya pista se había perdido hacía décadas y aunque no tardaron en desaparecer en colecciones privadas crearon una extraña liquidez en el mercado.

Había una razón, por supuesto: aquellos mapas eran robados.



En septiembre de 2006 un hombre de cincuenta y cinco años llamado Edward Forbes Smiley III fue sentenciado a 42 meses de prisión y una multa de casi 2 millones de dólares después de que admitiera haber robado 97 mapas de Harvard, Yale, la Biblioteca Británica y otras instituciones. Era el mayor robo de mapas del que se tenía memoria y escandalizó a las bibliotecas no solo por sus pérdidas (de muchas de las cuales no fueron conscientes hasta la detención de Smiley), sino también porque habían cultivado su compañía y confiado en él, o al menos en sus conocimientos: Smiley había sido marchante desde finales de la década de 1970 y en la profesión se le consideraba «uno de los nuestros».




El inaceptable rostro del negocio cartográfico: Edward Forbes Smiley III.

Pero en realidad era un vulgar delincuente. Utilizaba la hoja de un cúter para separar las páginas de libros y atlas, que después disimulaba recortando los rebordes que quedaran. Prefería este método al otro truco clásico de los ladrones de mapas: después de meterse una bola de algodón en la boca, la frotaban sobre el lado sujeto al lomo del mapa que querían robar y cerraban el libro; al poco tiempo, las enzimas de la saliva reblandecían la encuadernación hasta que la hoja se podía arrancar fácilmente.

Bill Reese recuerda haber tratado con Smiley en 1983: la primera y única vez que confió en él. Le vendió un atlas del litoral americano por 50 000 dólares, pero Smiley le pagó con un cheque sin fondos (aunque, al parecer, acabó cobrando su dinero). Sus caminos se volvieron a cruzar en subastas y ferias, pero el siguiente encuentro tuvo lugar realmente en 2005, cuando Reese fue a Yale para evaluar los robos de su colección. (Smiley había sido atrapado en la Biblioteca Beinecke, después de que un bibliotecario viera una

cuchilla de cúter en el suelo; cuando trataba de huir del edificio, se descubrió que llevaba en su maletín y en el bolsillo de su chaqueta varios mapas valiosos, incluido uno del capitán John Smith de 1631: el primero en mencionar Nueva Inglaterra).

Para que Reese pudiera llevar a cabo su verificación, el departamento de mapas de la biblioteca permaneció cerrado durante un trimestre. Uno de los problemas que encontró fue que no había un catálogo electrónico completo de los mapas, algo con lo que Forbes pudo haber contado al planear sus objetivos. «Smiley robaba las fichas del registro para no dejar cabos sueltos», cuenta Reese, «pero no funcionó porque en 1978 habían microfilmado el registro de fichas, algo que él no sabía».

✂---------------

El caso de Forbes Smiley no ha tenido consecuencias de gran alcance en cómo protegen sus tesoros las principales instituciones de investigación. Estas reforzaron su seguridad lo mejor que pudieron y con frecuencia instalaron más cámaras de circuito cerrado. Pero muchos bibliotecarios se sentían incómodos por tener que vigilar a personas en las que confiaban desde hacía décadas, y las nuevas medidas de seguridad chocaban con la idea de una biblioteca como un lugar civil destinado a la difusión libre del conocimiento. Como dijo un conservador por las fechas del escándalo Smiley, «estamos en el negocio de ser vulnerables».

El robo de mapas a pequeña escala empezó al mismo tiempo que los mapas; antes de que fueran valiosos y decorativos, simplemente eran útiles. Pero las historias de grandes robos en la segunda mitad del siglo XX no solo son fascinantes por su audacia y técnicas de la Guerra Fría, sino también por la magnitud de los golpes y su ejecución en serie. Los ladrones no dejaban de volver a los mismos lugares, como si un banco hubiera dejado abierta la bóveda y las llaves de la caja fuerte sobre la mesa.

En marzo de 1963, por ejemplo, varios *colleges* de Oxford y Cambridge descubrieron que durante los diez meses anteriores un hombre llamado Anthony John Scull había estado pasando la cuchilla por sus atlas masivamente. Había robado más de quinientos mapas y láminas, la mayoría del King’s College, Cambridge. Entre ellos estaban todos los grandes, en una época en la que los grandes no estaban bajo una discreta vigilancia: Ptolomeo, Mercator, Ortelius. En aquellos días ni siquiera los mapas raros alcanzaban precios muy elevados, pero no cabe duda de que los marchantes e incluso

algunas casas de subastas se beneficiaron de los suministros de Scull. El valor total de los mapas robados se calculó en unas 3000 libras (que hoy quizá serían 3 millones de libras), pero lo peor fueron los atlas y libros rotos que dejó detrás.

En Estados Unidos la historia más llamativa y cinematográfica quizá sea el «caso de las sotanas» de 1973, cuando dos benedictinos estadounidenses robaron atlas de importantes bibliotecas universitarias que luego guardaban en su monasterio en Queens. También está la historia de los robos en Escandinavia orquestados por dos británicos, Melvin Perry y Peter Bellwood, que creían —correctamente, según se demostró— que el mejor lugar para robar mapas a finales de los años noventa era la Biblioteca Real de Copenhague. Ambos ya tenían condenas previas por robos en la Biblioteca Británica y en otros lugares, y entonces empezaron a ir a Dinamarca. (Bellwood tenía un bonito toque personal: en una de sus visitas se ganó la confianza del bibliotecario entregándole un billete de 500 coronas que había «encontrado en el suelo». Se llevó mapas de Ortelius y Speed).

Otro caso famoso, también de la década de 1990, fue el de Gilbert Bland, que robó unos ciento cincuenta mapas antes de ser descubierto por un lector arrancando una hoja de un atlas en la Biblioteca Peabody de la Universidad Johns Hopkins de Baltimore. Bland tenía con su esposa una tienda en Florida, en la que vendía los mapas que había robado en diecinueve bibliotecas, de Delaware a la Columbia Británica. ¿Su defensa? «Simplemente, los quería». Bland fue el tema de un entretenido libro, *La isla de los mapas perdidos*, de Miles Harvey, en el que Graham Arader también hace una aparición estelar. Harvey describió a Bland como el «Al Capone de la cartografía, el mayor ladrón de mapas de la historia de Estados Unidos», aunque eso fue antes de que Forbes Smiley y su cúter aparecieran en escena.

✂ - - - - - - - - - - - - - - - - -

¿A qué lugar mejor podría acudir una persona en busca de una formación cartográfica que a una biblioteca con fondos ampliados regularmente? ¿Qué tal una serie de seminarios dirigidos por W. Graham Arader III y sus colegas? Poco antes de mi visita, Arader había empezado a anunciar un curso de verano para estudiantes de instituto y universitarios en el que podrían aprender distintos aspectos de la profesión. El curso costaba 1200 dólares semanales e incluía lo que Arader clasificaba como los cuatro pasos clave para hacer una venta: «A: Presentación. B: La obra de arte existe. C: La obra

de arte se puede poseer. D: La venta de la obra de arte». Los solicitantes admitidos también recibirían lecciones sobre cómo mantener relaciones con los clientes y el uso de Internet en el negocio. «Muchos de mis clientes me presionan para que contrate a sus hijos titulados», me dijo Arader. «Bueno, pues ahora tendrán que pagar para ello. Un chico llega [para trabajar conmigo], no hace nada en todo el verano, recibe el equivalente a unos 5000 dólares en formación… ¡Pues eso se ha acabado!».

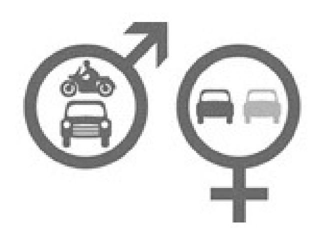
Cuando pedí a Arader que me diera alguna clave de lo que ofrece a sus alumnos, me remitió a su blog. Ahí daba consejos sencillos: escribir cartas de agradecimiento a mano; no bombardear a los clientes con *e-mails*, pero ofrecerles un asesoramiento comedido, juicioso y oportuno sobre los artículos en los que puedan estar especialmente interesados.

También había consejos para cuando se descubrían mapas fraudulentos bajo una capa de «color original». En junio de 2011 Arader llevó a un grupo de cuatro becarios (los últimos de los que no pagaban por su formación) a asistir a una subasta de Sotheby’s en su misma calle. Pujaron por el Lote 88, un estudio clásico de África del siglo XVII con numerosos mapas del geógrafo holandés Olfert Dapper.

«Tenía el ejemplo más asombroso de color original falso imaginable», señaló Arader. «Nos engañó completamente…, la oxidación de los verdes a través del papel era casi perfecta. Mi primera reacción fue de entusiasmo y satisfacción por lo que parecía un libro magnífico. Pero no lo era».

El entusiasmo de Arader pronto se transformó en furia. Se daba cuenta de la habilidad con la que el falsificador había tratado de replicar la oxidación del verde, lo que se suele considerar la indicación clave de color auténtico contemporáneo. «La única forma de protegerte es estudiar atlas con colores originales en las grandes bibliotecas del mundo», aconsejó a sus becarios, y juró descubrir a los culpables. «Espero que alguno de esos desgraciados se atreva a denunciarme para poder ir a los tribunales y obtener una respuesta. ¡Voy a llegar hasta el final! ¡Estáis advertidos!».

# MAPA DE BOLSILLO
# LAS MUJERES NO ENTIENDEN LOS MAPAS. ¿DE VERDAD?



En 1998 la pareja australiana Barbara y Allan Pease autopublicaron un libro ligero y divertido titulado *Por qué los hombres no escuchan y las mujeres no entienden los mapas*. Al cabo de un año el subtítulo del libro había cambiado (el subtítulo original —*Más allá del asiento del inodoro levantado* — se transformó en *Por qué somos tan diferentes y qué hacemos para llevarlo bien*) y no pasó mucho tiempo antes de que se convirtiera en uno de esos superventas sobre los que la gente habla en las paradas de autobús y en el trabajo. Era un estudio de guerra de sexos un poco al estilo de *Los hombres son de Marte, las mujeres de Venus*, de John Gray, excepto en que llevaba las cosas más lejos, aproximándose al disparate. Explicaba por qué los hombres no pueden hacer más de una cosa al mismo tiempo, las mujeres no pueden aparcar en línea y «por qué a los hombres les encantan las imágenes eróticas y a las mujeres no les impresionan especialmente».

Respecto a los mapas, sus hallazgos eran inequívocos. «Las mujeres no tienen buenas habilidades espaciales porque evolucionaron dando caza principalmente a los hombres», afirman. «Vaya a un aparcamiento de varias plantas en cualquier centro comercial y observe a las mujeres dando vueltas con aire preocupado tratando de encontrar sus coches». Los Pease estaban confirmando el estereotipo que había existido desde que Colón preparó su equipo de navegación: los hombres, que se sienten incómodos cuando tienen que preguntar el camino a un extraño, se las arreglan mejor con las instrucciones que se pliegan.

Pero ¿tiene eso algo de verdad?

Varios años antes de que los Pease convirtieran su éxito en una industria floreciente, los académicos ya estaban publicando sus propios estudios de cartografía en relación con el género. En realidad, llevaban haciéndolo un

siglo, pero desde finales de los años setenta empezaron a aparecer con una frecuencia insólita. En 1978 se publicó *Sex Differences In Spatian Abilities: Possible Environmental, Genetic and Neurological Factors*, de J. L. Harris, de la Universidad de Kansas; en 1982 J. Maddux presentó en la Asociación de Geógrafos Estadounidenses un trabajo titulado *Geography: The Science Most Affected by Existing Sex-Dimorphic Cognitive Abilities*.

Sus enfoques y hallazgos variaban pero, en efecto, la mayoría de los estudios psicológicos parecían encontrar que, en lo tocante a las habilidades espaciales, la navegación y los mapas, los hombres eran mejores. Se creía que esto podría explicar por qué el número de hombres que hacían un doctorado en geografía en la década de los noventa superaba al de mujeres en 4 a 1. También podría explicar por qué, en 1973, el *Cartographic Journal* publicó un informe de un tal Peter Stringer según el cual solo había reclutado mujeres en su investigación de los colores de fondo en los mapas porque «esperaba que a las mujeres les resultase más difícil leerlos que a los hombres».

Pero ¿y si hubiera una explicación sencilla para todo esto, más allá de los meros prejuicios? ¿Y si hombres y mujeres entendieran los mapas perfectamente, pero de formas diferentes? ¿Y si la única razón de que las mujeres tengan dificultades al interpretar los mapas es que estos fueron diseñados pensando en los hombres? ¿Sería posible diseñarlos de una forma que primara las habilidades de las mujeres?

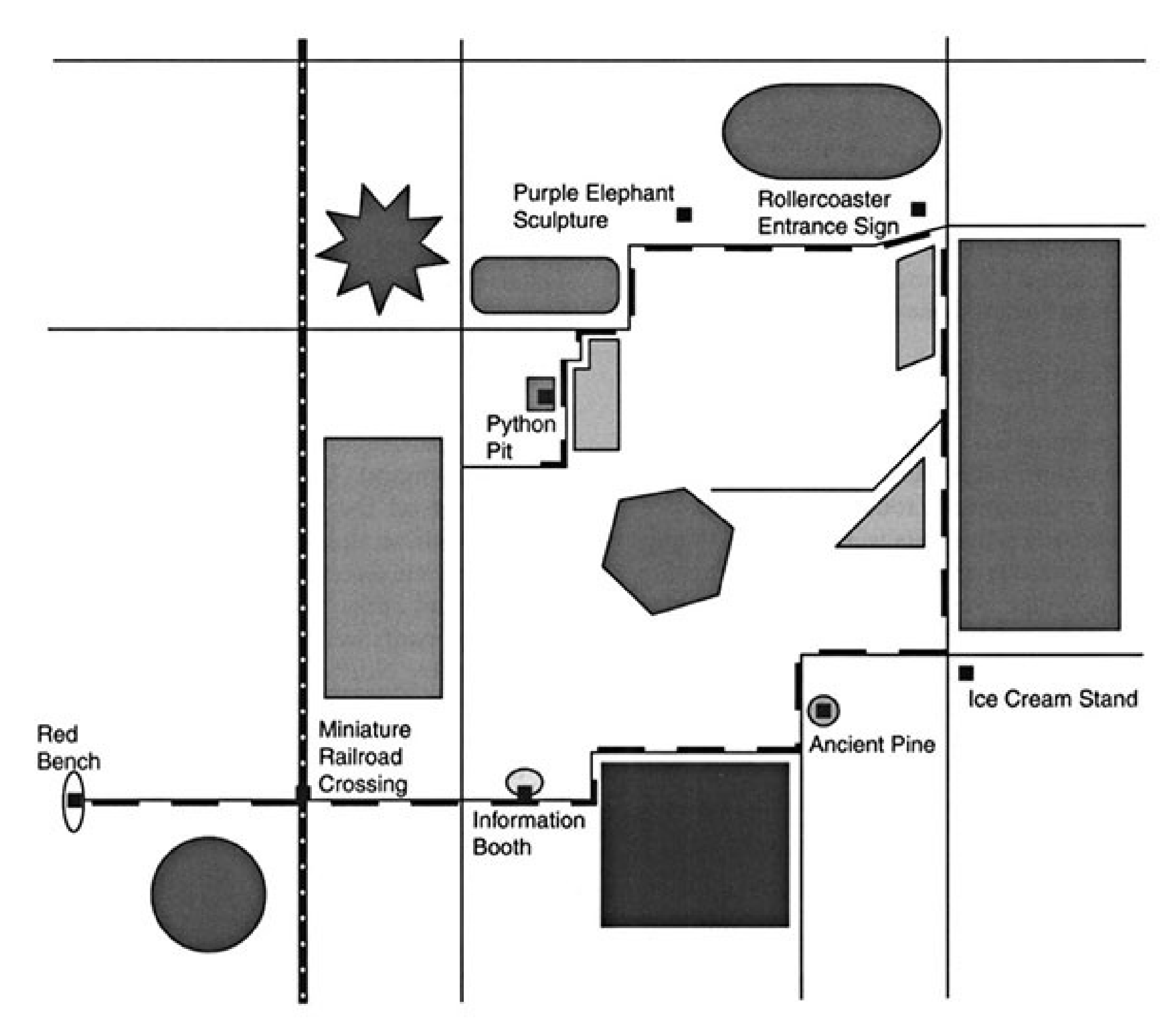
En 1999 varios profesores de geografía, psicología y antropología llevaron a cabo un proyecto en la Universidad de California. Consistía en una extensa revisión de la literatura existente sobre las habilidades espaciales y la interpretación de los mapas, que para entonces ascendía a bastante más de cien trabajos, así como una nueva serie de experimentos en los que participaron 79 residentes de Santa Bárbara (43 mujeres y 36 hombres de edades comprendidas entre los 19 y los 76 años).

Las conclusiones más categóricas de la literatura —que los hombres eran más capaces que las mujeres de juzgar la velocidad relativa de dos imágenes en movimiento en una pantalla de ordenador, así como de llevar a cabo la rotación mental de imágenes en dos y tres dimensiones— no se consideraban de excesiva utilidad en situaciones en el mundo real. Así que los nuevos experimentos incluyeron caminar por la ciudad y hacer croquis de planos, así como dar instrucciones verbales para llegar a algún sitio y aprender a interpretar mapas de fantasía. Uno de esos mapas representaba un parque de atracciones imaginario llamado Tierra de la Diversión. Medía 21 × 28 cm y mostraba cosas como Foso de las serpientes, Escultura del elefante morado y

Puesto de helados; después de dar a los participantes unos momentos para estudiarlo, se les retiraba y se les pedía que lo dibujaran ellos mismos con todos los puntos de referencia posibles. Se les pidió que hicieran algo parecido con otro mapa ficticio titulado *Grand Forks, Dakota del Norte*, que en realidad era un mapa rotado de la ciudad de Santa Bárbara. También se les condujo en una visita a pie por el campus de la universidad para darles después un mapa de la zona y pedirles que marcaran el camino que habían seguido.

Los autores concluyeron que aunque los hombres eran mejores en algunas tareas (calcular las distancias y definir los puntos cardinales tradicionales), las mujeres eran mejores en otras (retener los puntos de referencia, algunas pruebas de descripción verbal). Cuando se llegó al uso de los mapas, tanto reales como imaginarios, las mujeres dieron al traste con el título del libro de los Pease: podían leer los mapas tan bien como los hombres, solo que con ciertas diferencias.

Y los datos indicaban que lo sabían. En 1977 el *Journal of Experimental Psychology* publicó un experimento en el que 20 de 28 participantes varones pero solo 8 de 17 mujeres consideraban que tenían «un buen sentido de la orientación». Sin embargo, en 1999 esto había cambiado, al menos en Santa Bárbara, cuando, según lo que declararon residentes de uno y otro sexo, sus habilidades habían mejorado. En las diez categorías (incluidas «Para mí no es importante saber dónde estoy», «No confundo muchas veces la derecha y la izquierda» y «Soy muy bueno indicando cómo llegar a los sitios»), no hubo ninguna diferencia estadísticamente significativa en la autoestima entre hombres y mujeres. Los hombres parecían más seguros en la categoría de «Soy muy bueno juzgando distancias», pero en la gran cuestión de «Soy muy bueno interpretando mapas» no se apreciaba diferencia alguna.




Tierra de la Diversión, donde por fin confluyen la cartografía, las diferencias de sexo y el helado.

Entonces, ¿cuál es el problema percibido? El problema quizá radique en que, si bien las mujeres no tienen dificultades con la navegación, lo que no funciona bien es la forma en que se les pide que naveguen. En diciembre de 1997, en un número de la edición británica de la revista *Condé Nast Traveller*, un autor llamado Timothy Nation escribió un breve ensayo preguntándose por qué, cuando caminamos por las calles de Londres, nos resulta mucho más fácil movernos buscando puntos de referencia conocidos que siguiendo rígidamente un mapa o una brújula. Esto es así porque los mapas solo siguen la línea de la calle, miran hacia abajo. Sin embargo, cuando caminamos, tendemos a mirar a nuestro alrededor. La mirada hacia abajo bidimensional es apropiada para las estrategias cognitivas empleadas por los hombres, pero es la que en general pone a las mujeres en desventaja.

Timothy Nation, cuyo nombre real es Malcolm Gladwell, que aún no era conocido por sus libros *La clave del éxito* e *Inteligencia intuitiva*, examinó entonces un famoso experimento con ratas y laberintos que se llevó a cabo en 1990 en la Universidad de Columbia en Nueva York. Descubrió que, cuando

buscaban comida, los machos navegaban de forma diferente que las hembras. Al modificarse la geometría de su entorno —se introdujeron separaciones para crear más paredes—, la velocidad de los machos se redujo, mientras que apenas se apreciaron diferencias en las hembras. Sin embargo, se observó lo opuesto cuando se retiraron los puntos de referencia —una mesa o una silla— en la habitación. Entonces las hembras se quedaron confusas. El resultado era que los machos respondían mejor a los estímulos espaciales amplios (áreas grandes y líneas planas), mientras que las hembras se basaban en los puntos de referencia y los elementos fijos.

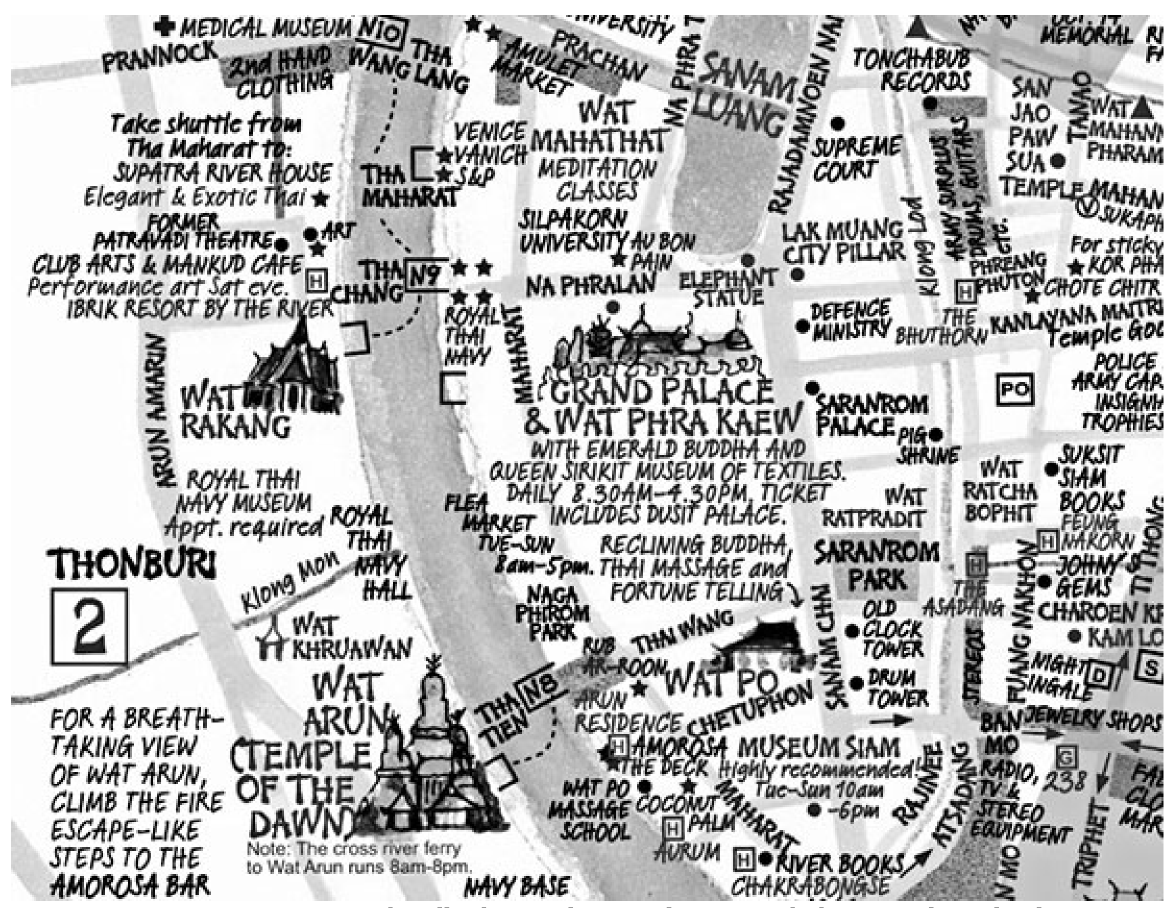
¿Pudo ser esto un resultado excepcional? Quizá, pero otros experimentos realizados en los últimos veinte años han dado resultados parecidos. El más reciente se llevó a cabo en 2010, cuando la American Psychological Association informó de un experimento anglo-español en el que a las ratas se las colocaba en una piscina triangular y debían encontrar una plataforma oculta. De nuevo, un resultado comparable: las hembras aprovechan los estímulos locacionales, mientras que los machos pasan corriendo junto a ellos.

Los experimentos realizados con hombres y mujeres de nuevo dan resultados comparables. Pocos psicólogos negarían hoy estas diferencias de navegación. Lo que es menos seguro es cómo llegaron a producirse estos cambios. Es posible que tengamos que volver a la sabana africana con los cazadores-recolectores. Según esta teoría —y es verosímil—, los cerebros de hombres y mujeres se desarrollaron de formas diferentes de acuerdo con sus habilidades de navegación. Los hombres seguían el rastro y perseguían a sus presas en grandes extensiones, mientras que las mujeres tendían a buscar raíces y bayas, desarrollando las habilidades de forrajeo con la memoria, a lo que ayudaban los puntos de referencia sobre el terreno.

Así, el mapa tradicional, un plano bidimensional, está diseñado por cazadores para cazadores. Las recolectoras no tienen mucho que buscar en ellos. Pero en los mapas tridimensionales —vistas panorámicas con puntos de referencia destacados en el papel o versiones digitales en la pantalla— el camino se hace mucho más legible.

Otro experimento realizado en 1998 por el psicólogo social James Dabbs y sus colegas en la Universidad del Estado de Georgia descubrió que las diferencias de estrategias entre los sexos se extienden a la comunicación verbal. Según su estudio, cuando los hombres explican cómo llegar a un sitio tienden a utilizar los puntos cardinales, como norte o sur, mientras que las mujeres utilizan edificios y otros puntos de referencia en el camino.

Así que es posible que Barbara y Allan Pease tuvieran razón después de todo, o, al menos, parte de razón. Los hombres no escuchan porque no necesitan escuchar tanto. Y las mujeres no entienden los mapas porque no son los mapas adecuados. ¿Qué puede salvar este matrimonio tan complicado? ¿Quizá un artefacto de plástico fijado al salpicadero?



¿Mapas para mujeres? Nancy Chandler ha estado creando en Bangkok mapas de Tailandia en 3-D extremadamente populares durante las dos últimas décadas. Tienen un aspecto muy apretado y un tanto caótico, pero presentan, escritos a mano, puntos de referencia y textos útiles, así como códigos de colores para las distintas atracciones. Y, sí, Chandler señala que quienes compran y utilizan sus mapas son principalmente mujeres. (Mapa de Bangkok de Nancy Chandler, reproducido por cortesía de Nancy Chandler, www.nancychandler.net)

# CAPÍTULO 17
# DERECHOS AL LAGO: CÓMO LA NAVEGACIÓN POR SATÉLITE METIÓ EL MUNDO EN UNA CAJA

Estamos a principios de la década de 1980 y ha cogido un avión para irse de vacaciones. Después del despegue y las bebidas van a poner una película. Todavía no se ha rodado *Mr. Bean* y el entretenimiento a bordo aún está en pañales, así que las opciones se limitan a cine de familia con animales en una hilera de pequeñas pantallas suspendidas del techo. Cuando la película termina, ponen otra, pero esta ya se la conoce: un pequeño avión que va volando por el cielo desde el punto de partida hasta el de llegada. Media hora después echa una ojeada y sigue ahí arriba. Como información, es lo más aburrido que hay.

El poeta Simon Armitage ha escrito sobre esta película en un vuelo económico de doce horas a Japón. El avión se arrastra en la pantalla por mar y tierra a un ritmo exasperante, como un lanzamiento a cámara lenta en un *putting green*. Armitage lo contempla con creciente desesperación; después de unas tres horas, un hombre grita detrás de él: «¡Entra en el hoyo de una vez!».


Otra vez ponen esa película… (Cortesía de Shutterstok)

El avión que se ve en la pantalla —por supuesto, no es una película sino una miniaturización en tiempo real del punto en que nos encontramos sobre la Tierra— es curiosamente irresistible, a pesar de su mortal monotonía. La pantalla también muestra informaciones sobre la velocidad a la que viajamos y la temperatura exterior, pero es el avión del mapa lo que atrae nuestra atención, mientras avanza un tanto espasmódicamente hacia Stavanger y otros lugares en los que no habíamos reparado nunca, un mapa que sirve para aumentar el tedio del vuelo, más que para resaltar lo que tiene de prodigioso. Este fue el primer mapa en movimiento que vimos muchos de nosotros, antes de la época de la navegación por satélite y las aplicaciones para móviles.

Estos mapas los creó una compañía estadounidense llamada Airshow Inc., pero su tecnología fundamental —un sistema que requiere la calibración de un giroscopio y un acelerómetro— se origina en la cabina de vuelo. Conocida como navegación inercial, es el mapa que nos ha llevado de vacaciones durante más de medio siglo.

La navegación inercial tiene sus raíces en la investigación militar, especialmente en lo que se refiere al sistema de guía de misiles. Antes de la Segunda Guerra Mundial los misiles se disparaban de forma muy similar a como el almirante Nelson disparaba los cañones: la velocidad destructiva superaba el acierto geográfico. Pero los alemanes y los estadounidenses idearon una forma de guiar las armas mediante timón y estabilizador (los

alemanes la utilizaron en sus V2, que pasaron del bombardeo en alfombra a algo un poco más preciso) y la técnica no ha dejado de avanzar en complejidad. No obstante, sus fundamentos básicos son algo que todos podemos comprender. En el despegue se define un punto fijo y los ordenadores mantienen la ruta adaptándola de acuerdo con los datos que reciben de los sensores de movimiento aéreo. En esencia el sistema no es tan distinto del método de «navegación por estima» que emplearon Colón y Magallanes para navegar los océanos.

Dicho esto, los mapas móviles en los respaldos de los asientos han avanzado un poco desde los años ochenta y hoy ofrecen gráficos 3D y actualizaciones instantáneas por satélite. La experiencia es casi como mirar por la ventanilla. La navegación inercial se sigue utilizando para guiar nuestros aviones, aunque en la última década se le ha unido otra tecnología más precisa. Es la misma que ha impulsado a capitanes de barco y automovilistas a abandonar sus métodos de navegación más tradicionales —faros, mapas de papel, intuición— en favor del método insuperable, indiscutible y —confiamos— infalible de trilateración avanzada conocido como Sistema de Posicionamiento Global (GPS).



Con los años el GPS se ha refinado hasta un punto en que casi es posible guiar cualquier cosa hacia cualquier sitio sin que un humano meta la pata. Cuando el crucero *Costa Concordia* encalló en una playa toscana en enero de 2012 y murieron treinta y dos personas, la culpa no fue del GPS, sino del capitán por ignorarlo. Cuando el transbordador espacial *Discovery* despegó en 2006 con rumbo a la Estación Espacial Internacional, el GPS no solo controló su órbita sino que también (por primera vez) le devolvió a Cabo Cañaveral. Cuando alguien se pierde en algún lugar del mundo sin un mapa pero lleva un teléfono, se le puede localizar y rescatar gracias al GPS. Y cuando usted pulsa la opción de «activar localización» en el móvil, será el GPS el que le guíe hasta el cajero más próximo.

Qué maravilla. Qué desastre en potencia.

El GPS ya es una parte tan significativa de nuestras vidas que un error suyo resultaría catastrófico. Su funcionamiento deficiente sería un golpe no solo para la cartografía digital y los usuarios del iPhone; sería como si toda la producción mundial de electricidad, petróleo y gas se hubiera agotado al mismo tiempo. La pérdida del GPS afectaría a todos los servicios de

emergencia, todos los sistemas de control de tráfico, incluidas la navegación marítima y aérea, y todas las comunicaciones salvo los semáforos. Afectaría a la capacidad de coordinación y de predecir los terremotos. Inutilizaría los sistemas para guiar e interceptar misiles balísticos. Lo que comenzaría con un gran embotellamiento en los cruces rápidamente llevaría al mundo a las tinieblas y lo apagaría. Todo se detendría. Estaríamos prácticamente ciegos. No seríamos capaces de abastecer nuestras tiendas y alimentarnos. Solo tendrían una oportunidad los que supieran arar el campo como se hacía en la Edad Media.

Mientras tanto, afortunadamente, tenemos el TomTom Go Live 1005 World, un dispositivo de navegación por satélite que se puede montar en el salpicadero, cuesta unas 300 libras y contiene mapas de carreteras detallados de 66 países. Es un logro astronómico, geográfico y tecnológico de la mayor magnitud y, como se suministra en una carcasa de plástico y cristal con una pantalla táctil de alta definición de cinco pulgadas y la información más reciente de tráfico —y, por un módico suplemento, se puede escuchar a Homer Simpson exclamar: «¡Ya ha llegado a su destino, puede llevar la cabeza bien alta porque es un genio!»— es algo que habría vuelto loco al propio Ptolomeo[29].

Uno se compra un dispositivo TomTom (o Garmin o Strabo o Mio, o se instala la aplicación GoogleMap en el móvil) no por los mapas sino por las instrucciones para llegar a los sitios, lo que hace de ellos un concepto más bien anticuado. Cuando en el mundo predigital nos perdíamos sin un mapa, acudíamos a alguien del lugar —gire a la izquierda en la iglesia y después otra vez al pasar el ayuntamiento— y los navegadores cumplen precisamente esa función, pero a mucha mayor escala. Está claro que la navegación por satélite no es atractiva porque sea un mapa de carreteras: Appleton, Michelin, AA y Rand McNally ya los vendían hace un siglo. Es atractiva porque es un lenguaje, un código y, para quienes no sabían interpretar un mapa, una liberación.



Cuando la navegación por satélite falla, episodio 97: la furgoneta de Robert Ziegler, atascada en un camino de cabras suizo por seguir el GPS. (Cortesía de Europics)

Antes de considerar cómo funciona quizá deberíamos ver qué ocurre cuando falla. En 2010 un conductor hizo caso a su GPS en Baviera, cuando le indicó que hiciera un cambio de sentido en una autopista, y se empotró contra un Rolls Royce Silver Dawn de 1953. El Rolls pertenecía a una serie limitada de 760 unidades, lo que seguramente explica por qué le dio un infarto a su propietario. Él se recuperó, pero el Rolls no. Unos meses después se conoció el caso de Robert Ziegler, un camionero suizo que siguió su GPS por un angosto camino de cabras en una montaña y, al no poder girar ni retroceder, tuvo que ser rescatado por un helicóptero. Luego, está la triste historia del conductor de minitaxi de Norfolk que acabó en un río por hacer caso a las indicaciones de su GPS. Su jefe declaró alegremente a la prensa: «Estaba en el coche con los pantalones remangados. ¡Había peces nadando alrededor de los faros!».

Hay tantos ejemplos parecidos que uno se pregunta cuándo dejarán los conductores de confiar sus vidas a los mapas móviles y volverán a utilizar el cerebro. ¿Cuando empiecen a tardar una hora para un trayecto que normalmente se hace en cuarenta y cinco minutos por un atajo? ¿Cuando a una persona que quiera ir a New Haven, Connecticut, se la envíe sin preguntar a New Haven, Indiana? ¿O cuando nos hayamos cansado de atascar los

pueblos con camiones de mercancías y pidamos que se nos guíe a una estación de ferrocarril?

La navegación por satélite es *software* militar para torpes. La activas, introduces un código postal y te dice con precisión cómo llegar allí paso a paso. Elimina la angustia y la diversión de conducir, así como el desafío y la recompensa de los mapas. Esa cajita nos hace olvidar lo grandes que pueden (y, quizá, deberían) ser los mapas. En una excursión un simple GPS que se puede llevar en la mano ya ha empezado a robarnos el placer y la irritación del inmanejable mapa de la Ordnance Survey (Agencia Nacional de Cartografía), y la navegación por satélite ha acabado con el callejero o mapa de carreteras de espiral. Pero, al mismo tiempo, a nuestro cerebro le puede resultar más difícil procesar la información. Un mapa en una gran hoja de papel ofrece una forma perfecta de registrar de dónde venimos, adónde vamos y cómo llegamos allí.



La navegación por satélite, tal y como la entendemos ahora, comenzó en la década de 1960 como un método perfeccionado de guiar misiles balísticos intercontinentales. El proyecto, llamado oficialmente NAVSTAR, permaneció en el ámbito exclusivo del Departamento de Defensa de Estados Unidos[30] hasta que en los años setenta se permitió parcialmente el uso civil. La localización siguió siendo imprecisa (con una aproximación de unos 25 metros) hasta el año 2000, cuando Bill Clinton declaró que, como la Guerra Fría había terminado, ya era hora de eliminar las últimas restricciones militares respecto al GPS, y así comenzó la era moderna de la cartografía electrónica.

Funcionaba de una forma ingeniosa y extraordinariamente complicada, pero en esencia seguía siendo un sistema de la antigua triangulación. Son necesarios un mínimo de 18 satélites para cubrir toda la Tierra, aunque puede haber operativos hasta 32. Los satélites emiten sus posiciones orbitales simultáneamente mediante señales de radio y un código electrónico, y cada usuario final —sea un excursionista, un piloto o un conductor— recibe la información a través de su (cada vez más pequeño) dispositivo de cálculo de posición. Varias estaciones de seguimiento (en Hawai, la isla Ascensión y en otros lugares) reciben los códigos y controlan a distancia el estado y la precisión de los satélites.

La forma clásica y más sencilla de ilustrar los principios del GPS es la siguiente: imagine que está flotando en una habitación con gravedad cero. Mida con un metro la distancia que le separa de la pared más próxima, después la que le separa de otra pared y, por último, la del suelo. Entonces puede calcular su posición en relación con las paredes, el suelo y el techo fijos. Los satélites en órbita y el receptor GPS no son esencialmente más que una versión mucho mayor, en la que en vez de mediciones con el metro se utilizan señales de radio.

El concepto no militar de navegación por satélite se popularizó a principios de la década de 1980, pero fue en los barcos, no en los coches. La comercialización del sistema Transit, de la Marina estadounidense, en el que intervenían cinco satélites en órbita, fue el principal tema de conversación en el International Boat Show de Londres en 1981, en el que se pusieron a la venta dispositivos por menos de 2000 libras. Toyota anunció su dispositivo de orientación Navicom en 1983, aunque el sistema inicialmente se basaba en la navegación inercial (con giroscopios y acelerómetros) y no en el GPS. Otras firmas japonesas introdujeron en los coches la nueva tecnología de navegación por satélite a principios de los noventa, y los primeros modelos utilizaban CD-ROM con un gran dispositivo conectado en el maletero.

Pero el año decisivo fue 2005, cuando una compañía holandesa que el año anterior había facturado 250 000 dispositivos independientes de repente se encontró con que apenas podía hacer frente a la demanda. En 2005 vendió 1 700 000 dispositivos y, seis años después, más de 65 millones. La cartografía digital dentro del coche había llegado. Las personas querían que las guiaran y estaban dispuestas a ponerse en manos de compañías anónimas para que las condujeran a lugares a los que antes habían llegado por sí solas. En los teléfonos móviles se estaba produciendo un fenómeno parecido.



No era la primera vez que los holandeses se encontraban al frente de una revolución cartográfica. Por alguna razón que ni siquiera los que han participado directamente en el proceso pueden explicar, los holandeses dominan el nuevo mundo de la cartografía digital de la misma forma que las dinastías Blaeu y Hondius dominaron el de los grandes atlas trescientos cincuenta años antes[31].

Para llegar al núcleo de este nuevo imperio hay que girar a la derecha al final de Damrak, seguir por Prins Hendrikkade, pasar la entrada del túnel del

muelle, tomar Kattenburgstraat girando a la izquierda, volver a girar a la izquierda después de las vías del tren, seguir Piet Heinkade hasta el segundo semáforo, girar a la derecha después de Muziekgebouw aan het, girar a la derecha justo antes del viaducto y hemos llegado a De Ruyterkade 154, la sede de TomTom. Aquí nos recibe Harold Goddijn, director ejecutivo y uno de los fundadores de la compañía en 1991.

Goddijn, de cincuenta y pocos años, es un hombre meticuloso de manos cuidadas que antes trabajaba para Psion, una compañía británica de productos informáticos en la que una de sus responsabilidades era el desarrollo de *software*. Empezó con paquetes de contabilidad y traducción, aplicaciones que los ejecutivos compraban en un disquete para transferirlas luego desde su ordenador a lo que entonces se llamaba asistente digital personal o PDA en sus siglas inglesas. La provisión de mapas era una extensión natural, pero planteaba enormes problemas. El almacenamiento era caro en los años noventa y los dispositivos pequeños no podían proporcionar la potencia de proceso necesaria para planear un viaje por un país. A mediados de los noventa, antes de que el GPS fuera accesible al público, Goddijn compró los primeros archivos de mapas digitales a una empresa llamada Automative Navigation Data (otra compañía holandesa que se había pasado los últimos años digitalizando los mapas impresos existentes) y facilitó a los usuarios de Psion un método primitivo de trazar una ruta, que había que desplazar manualmente, por la red de carreteras europeas.



«Es un asunto muy emocional»: Harold Goddijn, cofundador y director ejecutivo de TomTom, con dos de sus primeros productos.

Estos mapas de AND solo cubrían el quince por ciento de todas las carreteras y el concepto de tiempo real, giro a giro o instrucciones de voz aún eran cosas que solo se veían en las películas futuristas de Hollywood, pero Goddijn no tardó en descubrir que el mercado las esperaba ansiosamente. Un conductor podía planificar una sencilla ruta entre Londres y París con las instrucciones escritas en un PDA y, aunque hubiera sido mucho más fácil hacerlo en un anticuado mapa de carreteras encuadernado en espiral, la idea de estar en una máquina portátil parecía ser el resplandeciente futuro.

Y lo era, por supuesto. Unos años más tarde, todo se amplió —la memoria, la capacidad de proceso, la precisión de las rutas y el GPS—, y una década después empezaron a aparecer en los centros comerciales los primeros navegadores fiables, independientes, con instrucciones de voz, que sabían dónde estabas y cómo llevarte a otro sitio. «Recibimos infinidad de *e-mails* de personas que no paraban de decirnos lo liberadas que se sentían y lo felices que las habíamos hecho», afirma Harold Goddijn. «Es un asunto muy emocional. La sensación de perderse conduciendo es muy agobiante y causa preocupación. Le ha ocurrido a todo el mundo. Y aunque se ridiculizan las discusiones matrimoniales, hay algo de verdad en ello. “Gira a la izquierda…, no…, ya te lo decía yo”. Es muy real».

Goddijn dice que le asombró el éxito de su producto y que le resulta difícil satisfacer la demanda. «Si vas a un banco y les dices: “Es 2001 y tengo unos ingresos de siete millones de euros. Pero al año próximo van a ser cuarenta millones. Y al otro, 180 millones, y después, 800 millones, y después 1400 millones”, simplemente no te creerían».

Pero no es capaz de explicar exactamente por qué empezó a extenderse por el mundo la demanda de esos mapas móviles. No puede ser la fiabilidad, porque nada era más fiable que un mapa de papel. No puede ser el coste, porque los antiguos mapas eran mucho más baratos. Quizá sea la seguridad: la navegación por satélite se supone que distrae menos que los mapas de papel, aunque puede desviar la atención de otra manera, y el catálogo de accidentes con esos dispositivos aumenta cada semana. Quizá sean las cámaras de velocidad incorporadas, lo que significa que, en el Reino Unido, los conductores en las autopistas pueden recibir una señal de advertencia si se desvían de la práctica estándar de conducir a 124 kilómetros por hora en el carril central de la autopista. Puede que llegues antes a tu destino, pero los conductores que tienen un navegador te dicen que en los trayectos que conocen mejor van más rápido sin él. Y, desde luego, no puede ser el atractivo de Homer Simpson o Jeremy Clarkson.

Así que quizá sea el hecho de que reduce la controversia que tiene lugar en el coche sobre la ruta (en otras palabras, las discusiones, generalmente entre un hombre y una mujer). O quizá sea que quienes creen que no tienen absolutamente ningún sentido de la orientación y no entienden los mapas ahora pueden preocuparse de otras cosas. O quizá sea simplemente que ya no sentimos el placer y el desafío de los mapas tradicionales y que nos gusta tener a alguien que los interprete por nosotros. En otras palabras, pereza.

«Hasta cierto punto, es cierto», admite Goddijn. «Consultar mapas tiene su encanto y hay más información en ellos. Está el equivalente marino: Si quieres navegar, tienes que hacer un curso de navegación, que por supuesto es necesario. Aprendes a interpretar un mapa y a trazar un curso, a navegar por estima. Una habilidad maravillosa, pero nadie la utiliza, porque existe el GPS y funciona. Así que la habilidad se va perdiendo y a la gente no le preocupa. Con la navegación automovilística ocurre lo mismo. Es muy romántico mirar en el mapa, pero resulta peligroso cuando estás conduciendo. Siempre tienes que detenerte en algún sitio. No parece realista suponer que en diez o veinte años la gente seguirá utilizando mapas de papel. ¿Es eso bueno o malo? No lo sé. Simplemente, avanzamos».



Pero ya hay indicios de que esta nueva vida no nos satisface completamente. En 2008 la demanda de navegadores empezó a ralentizarse e incluso se invirtió, síntoma de la saturación del mercado. TomTom encontró una competencia cada vez mayor de los mapas gratuitos de Google, OpenStreetMap y otros. Para frenar esta tendencia, los dispositivos TomTom incorporan cada vez más innovaciones, algunas más útiles que otras, por ejemplo, la posibilidad de tuitear tu destino. Los usuarios también pueden consultar el denominado «tráfico histórico»: datos sobre los tiempos de rutas y viajes de otros usuarios anónimos recogidos en los ordenadores centrales de TomTom y que pueden utilizarse después para mejorar las indicaciones.

A fin de reforzar su control del mercado, TomTom compró su principal proveedor de mapas digitales, Tele Atlas, otra compañía holandesa, por casi 3000 millones de dólares. Tele Atlas sigue haciendo muchos de sus mapas a la antigua usanza, saliendo y registrando lo que ve, aunque ahora los mapas no se compilan con una pluma y un sextante, sino en un coche equipado con cámaras en el techo, láseres, y generadores de imágenes 3D, lo cual permite una rigurosa precisión locacional, pero tendemos a ignorar los puntos de referencia un poco apartados de la carretera que eran significativos en la era predigital, como Stonehenge.

Los mapas resultantes también tienen consecuencias en la forma en que aprendemos a ver las cosas. Cuando consultamos los mapas en el salpicadero o en los móviles mientras caminamos, no miramos mucho a nuestro alrededor. Ahora es perfectamente posible viajar cientos de kilómetros —hasta el otro extremo del país, quizá, o del continente— sin tener la más mínima idea de lo que hay justo al lado. Una victoria para la navegación por satélite; una pérdida para la geografía, la historia, la navegación, los mapas, la comunicación humana y la sensación de estar conectados con el mundo que nos rodea.

# MAPA DE BOLSILLO
# LOS CANALES DE MARTE



La casa de *sir* Patrick Moore estaba en Selsey, rodeada de mar por tres lados. A quince minutos de Chichester en coche, en Sussex. «Ah, sí, es la que tiene todos esos telescopios ahí arriba», dijo el taxista.

Moore, el astrónomo más conocido del Reino Unido y sin duda el más extraño, vivía en un universo que giraba alrededor de su estudio. Este albergaba su biblioteca de libros sobre el espacio y la exploración, incluidos unos cien títulos propios: libros sobre cartografía de la Luna, sobre Neptuno y la mayoría de los demás planetas, novelas sobre muchos otros mundos distintos del suyo. En la sala había varios globos pequeños y telescopios, una máquina de escribir antigua Woodstock y numerosas medallas, condecoraciones y otros recuerdos de sus viajes. Por último, ocupando cada espacio libre, estaban sus recuerdos de *The Sky at Night*, el programa de la BBC del que presentó más de 700 episodios, al final cada vez con más ayuda de otros observadores de estrellas, entre ellos Brian May, el guitarrista de los rizos de Queen.


Patrick Moore en el estudio de su casa, rodeado de globos terrestres y celestiales y de los más de cien libros que ha escrito. (Cortesía de Radio Times, Immediate Media)

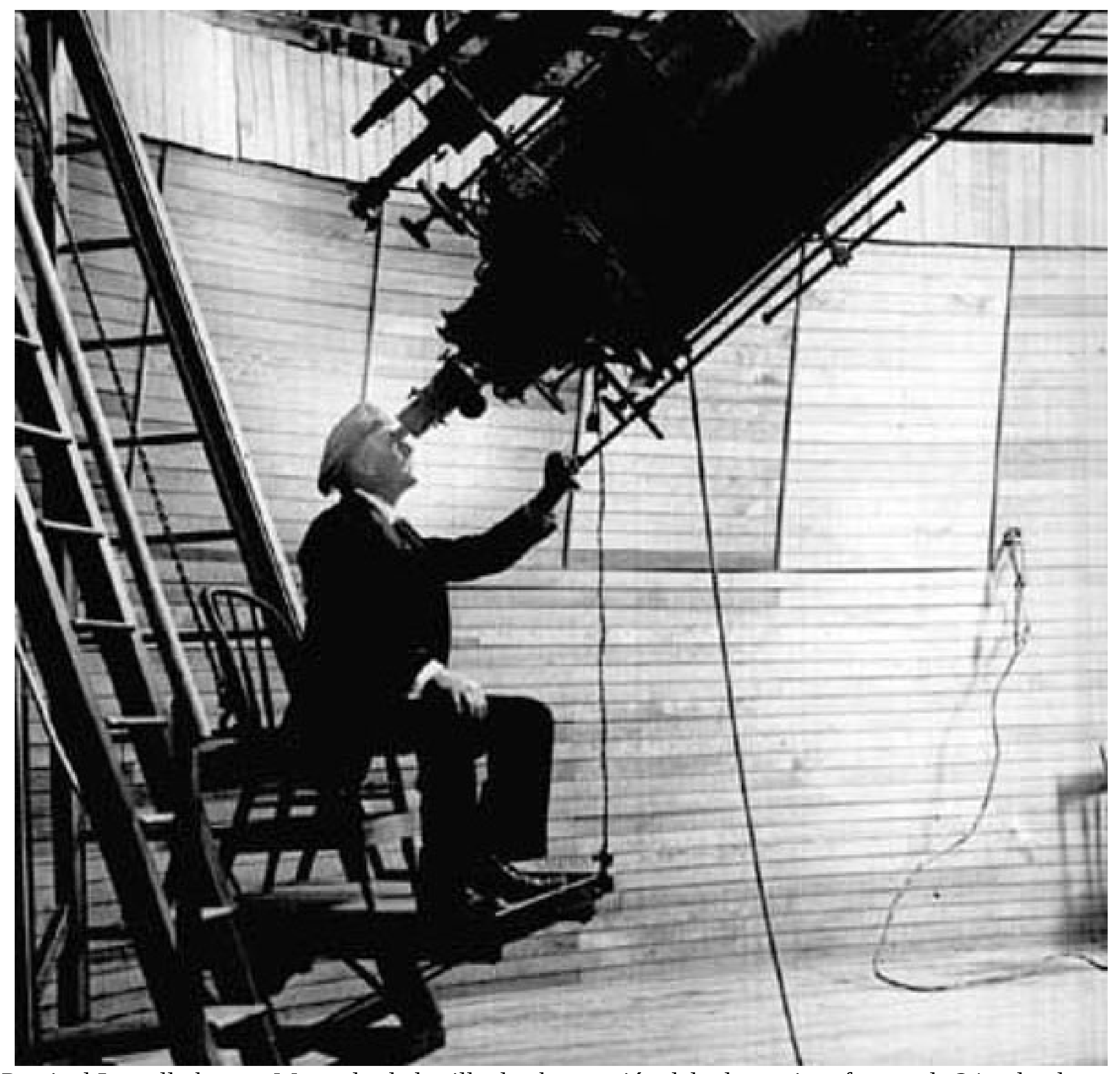
Moore tenía ochenta y ocho años cuando lo visité, el mismo número de las constelaciones que hay. «Ya no puedo ir al jardín a contemplar el cielo», me dijo con tristeza, «ni tampoco puedo tocar el piano». Llevaba una túnica roja. Sufría por una vieja herida en la espalda (RAF, Segunda Guerra Mundial) y su artritis era dolorosa. Tenía las manos y las piernas hinchadas, el ojo en el que solía llevar el monóculo estaba medio cerrado. Era un astro que se apagaba —falleció en diciembre de 2012—, pero en su sillón giratorio seguía siendo una fuerza en torno a la que giraban las cosas: un día al mes el equipo de *Sky at Night* transformaba su estudio en algo que parecía un planetario, trayendo más globos, oscureciendo las ventanas emplomadas y haciendo que Moore pareciera el fornido aficionado de mirada estrábica que conocimos hace muchas lunas, cuando una noche descubrimos su excéntrico entusiasmo en un programa televisivo.

Le visité para hablar sobre la cartografía de Marte y en dos minutos tenía delante de mí sus propios libros sobre el tema, como *Mission to Mars, Peril on Mars, Can You Play Cricket on Mars?, The Domes of Mars* y *The Voices of Mars*. Escritos a lo largo de más de cincuenta años, estos libros tenían una cosa en común (aparte de tratar sobre Marte): casi todos se contradecían mutuamente. La *Patrick Moore's Guide to Mars*, de finales de los años

cincuenta, era tan distinta de *Patrick Moore on Mars*, escrito a finales de los noventa, que muy bien podría haber sido sobre un universo paralelo.

«¡Ah, el Planeta Rojo!», exclamó Moore, cuando le pregunté sobre los cambios que había presenciado en su vida. «Antes de que fuera allí el *Mariner* [en los años sesenta y setenta] creíamos que sabíamos mucho, pero apenas sabíamos algo. Tuvimos que cambiar los mapas y los nombres de los mapas. Recuerdo que di una conferencia en una universidad y ¡casi todo lo que les dije resultó estar equivocado!».

El caso de Moore no fue el único. Todo el atlas del universo ha cambiado radicalmente en el último siglo, a medida que la potencia de los telescopios y naves espaciales nos lo acercaban cada vez más. Pero la historia cartográfica de Marte es una saga que no tiene paralelo, y no solo porque el planeta esté en promedio a unos 225 millones de kilómetros de distancia y a más de siete meses de viaje en una nave espacial (en promedio, la Luna solo está a 384 000 kilómetros y cuatro días de distancia). Esto, y su tamaño relativamente pequeño (más o menos un tercio de la superficie terrestre), ha dificultado las observaciones exactas. Cuando Galileo miró por su telescopio a comienzos del siglo XVII, no alcanzó a distinguir nada que le permitiera decir algo interesante sobre él. Pero no es lo que los astrónomos no pudieron ver lo que hace a Marte tan intrigante, sino lo que pudieron, o creyeron, ver: canales, cientos de ellos, quizá miles, así como vegetación suficiente para alimentar a una hambrienta nación de marcianos. ¿Vida en Marte? No era una teoría imaginada por escritores de ciencia-ficción de Hollywood: era lo que decían los cartógrafos astrónomos.



Percival Lowell observa Marte desde la silla de observación del telescopio refractor de 24 pulgadas en Flagstaff, Arizona. (© National Radio Astronomy Observatory)

En 1946, después de sus vuelos sobre Alemania, Patrick Moore se trasladó a Arizona. Tenía veintitrés años y, como muchos astrónomos antes y después de él, estaba fascinado por la historia del gran observatorio de Flagstaff, desde donde Plutón había sido visto por primera vez dieciséis años atrás. Aunque Lowell no fue el descubridor (de hecho, para entonces ya había muerto), la PL de Plutón viene de las iniciales de Percival Lowell, el hombre que fundó el observatorio Flagstaff y que instaló su increíble telescopio refractor de 24 pulgadas principalmente para el estudio de Marte. Flagstaff sigue siendo un importante centro de la astronomía, pero durante un tiempo se le consideró un lugar un tanto excéntrico, dirigido como estaba por un hombre que, en palabras de Patrick Moore, «afirmaba que Marte sin duda estaba habitado por seres capaces de construir un sistema de irrigación por todo el planeta».

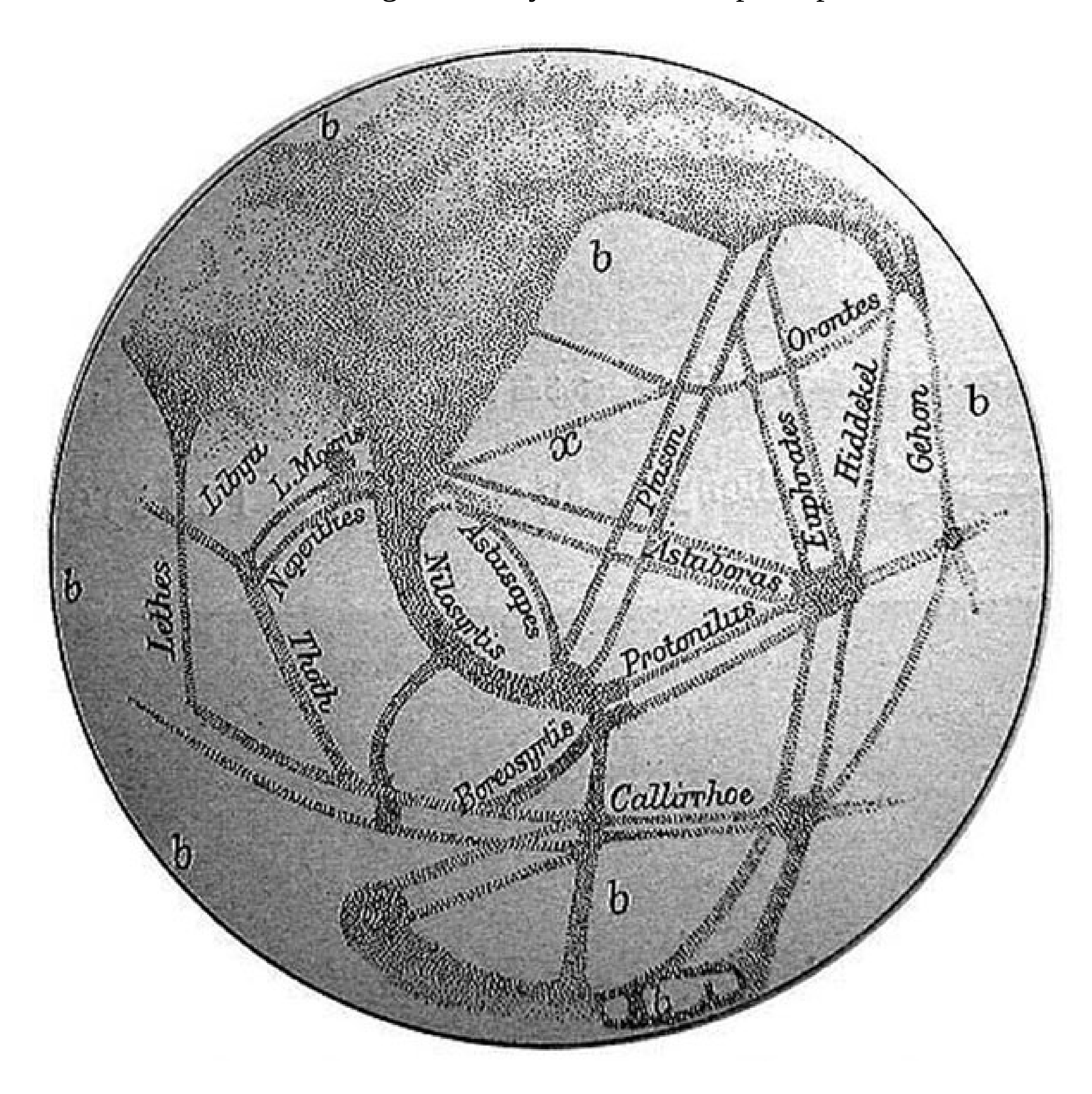
Lowell no era un chiflado sino un astrónomo serio (pertenecía a la Academia de las Artes y las Ciencias de Estados Unidos y antes había representado los intereses de su país como diplomático de carrera en Corea y Japón). Pero en 1894 se obsesionó con una teoría que venía a decir lo siguiente: Marte tenía problemas; se estaba quedando sin agua; estaba habitado por seres inteligentes; la razón por la que sabíamos que estaba habitado, y que eran inteligentes, es porque habían construido largos canales rectos para conducir el agua desde sus casquetes polares que se estaban derritiendo. Lowell empezó a publicar estas teorías en 1895 y sus mapas aparecieron en la prensa nacional como tema de una controversia seria. La gente se obsesionó con Marte. La ciencia-ficción había encontrado una plataforma supuestamente real y la imaginación expansiva de H. G. Wells, Ray Bradbury y otros dio con un público receptivo. Daba la impresión de que todo el mundo quería creer en la perspectiva de vida que sugerían los mapas, incluso en la posibilidad de una colonización futura.

Percival Lowell fue el primer astrónomo que dio a los canales una verdadera historia, pero no fue el primero en verlos o en cartografiarlos. Ese honor recae en Giovanni Schiaparelli, el italiano que hizo más que nadie por dar un nombre a todos los lugares de Marte. Él también trazó líneas rectas conectadas en sus mapas del planeta, pero no dijo si le parecían canales o algún otro fenómeno; además, los denominó *canali*, que simplemente significa «canales», y bien podrían haber sido naturales, en vez de construidos con palas por los marcianos; algunos incluso creían que los «canales» no eran más que un reflejo telescópico de los vasos capilares de los ojos de los astrónomos.

Mientras la precaria visión de la vida en Marte se difunde por el mundo —duró exactamente setenta años, desde el libro de Lowell, *Mars*, publicado en 1895, hasta el día en que la nave *Mariner 4* envió sus primeras fotografías en 1965 y registró una atmósfera enrarecida y muy inhóspita—, consideremos cómo se cartografió Marte antes de los telescopios gigantes y las sondas espaciales. Era un lugar de formas y sombras fantasmales, con frecuencia oscurecido por el polvo y proclive a transformaciones estacionales, distante y lo suficientemente insignificante como para absorber los espejismos o la nomenclatura imaginativa que quisiéramos proyectar en su superficie.

El comportamiento celestial de Marte se había estudiado desde antes de Ptolomeo, mientras que sus movimientos orbitales habían sido descritos con precisión por Copérnico y por Tycho Brahe. Pero los primeros mapas conocidos probablemente fueron obra de Francisco Fontana, en Nápoles, en

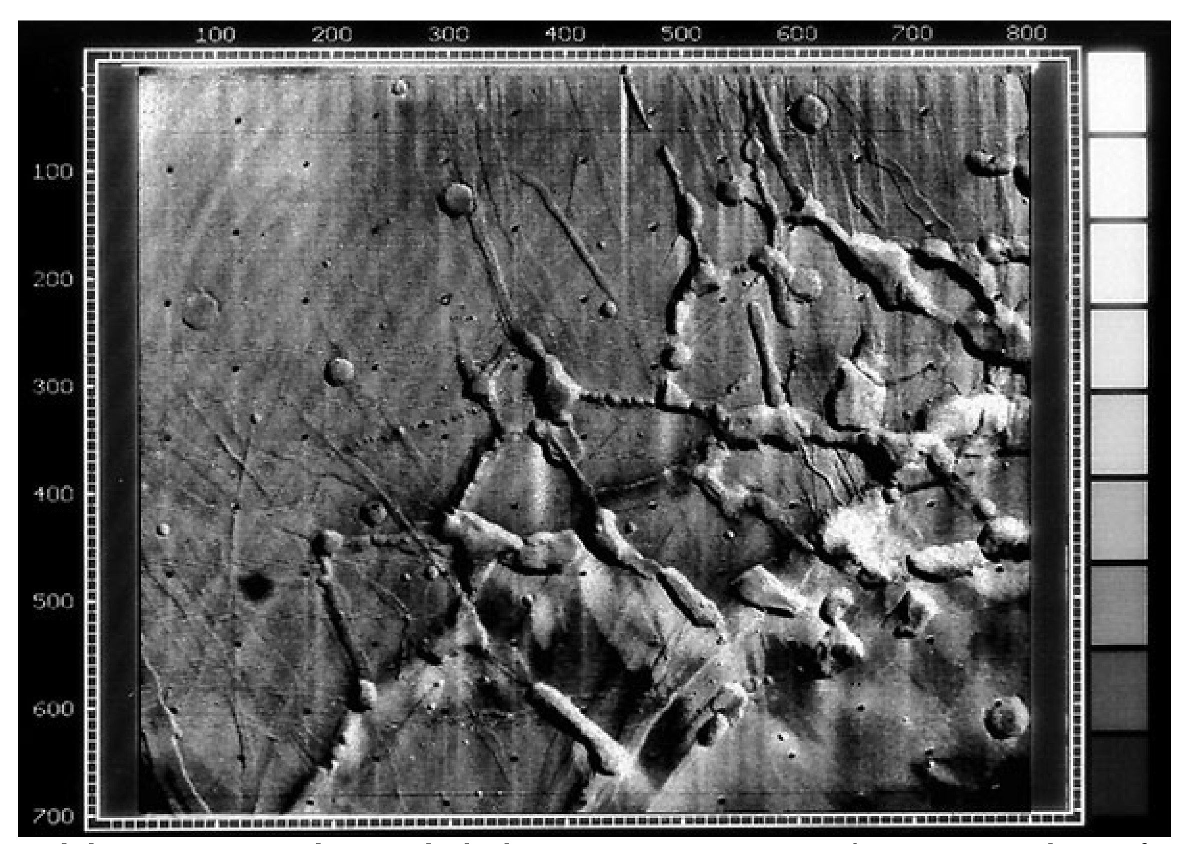
1636, y eran bastante desastrosos: poco más que un punto negro sombreado en el centro de una esfera. Fontana llamó «píldora» a esta zona sombreada, pero resultó que no era más que una ilusión óptica. No obstante, en 1659 se realizó un verdadero avance cuando el holandés Christiaan Huygens hizo un dibujo de lo que ahora reconocemos como Syrtis Major, una zona triangular de las proporciones de África aproximadamente. El primero que detectó los casquetes polares de Marte fue Giovanni Cassini (un italiano que residía en Francia y que creó la dinastía cartográfica responsable de la triangulación de Francia), y con el paso de las décadas los telescopios se fueron haciendo más refinados y los dibujos más precisos, hasta que, a principios del siglo XIX, los astrónomos alemanes Wilhelm Beer y Johann von Mädler intentaron por primera vez dibujar un mapa completo basado en la proyección Mercator y situaron en su centro la longitud cero y el meridiano principal[32].



Mapa de Marte realizado por Giovanni Schiaparelli en Milán en 1877, en el que se introducen los *canali*.

Beer y Mädler declinaron dar nombre a las zonas más importantes de su mapa, pero otros no fueron tan modestos. El mapa del aficionado británico Richard Proctor mantuvo la tradición imperial de designar la mayor parte de lo que entonces se percibía como mares, islas y continentes con nombres de destacados astrónomos británicos. Este sistema se mantuvo hasta que Schiaparelli creó su propio mapa reticular en 1877 y dio más de 300 nombres a la superficie del planeta, la mayoría de ellos inspirados por la geografía terrestre y los mitos clásicos, por lo que el estrecho de Herschel II de Proctor se convirtió en Sinus Sabaeus y la bahía de Burton (por el astrónomo irlandés Charles Burton) en la desembocadura del Canal Indus. Es evidente que 1877 fue un buen año para la observación, pues Marte se encontraba cerca tanto de la Tierra como del Sol, y aquel fue el año en que se vieron por primera vez sus dos pequeños satélites: Fobos y Deimos. Inevitablemente, el mapa de Schiaparelli dejaba mucho que desear y tenía problemas de perspectiva; lo que ahora sabemos que son volcanes, él los llamaba lagos. Pero se basaba en principios científicos y en lo fundamental era relativamente preciso. Resulta intrigante que su forma no fuera muy distinta de como imaginaron los victorianos el mapa que Eratóstenes había hecho de la Tierra en el 194 a. C.

Y entonces hicieron su aparición los canales. En *El peor viaje del mundo*, Apsley Cherry-Garrard menciona que en 1893, justo antes del comienzo de la edad de oro del heroísmo antártico, se creía que «sabíamos más sobre el planeta Marte que sobre una gran área de nuestro planeta», pero esto no era cierto. Desde luego, permanecía el gran interrogante. Hubo astrónomos y varios periodistas que fueron a Flagstaff con la esperanza de ver lo que Schiaparelli y Lowell habían visto y, de hecho, algunos detectaron borrosas pistas e indicios de vegetación árida. Pero el más influyente de todos, el astrónomo griego Eugenios Antoniadi, dibujó en París, en 1930, el mapa de Marte más detallado anterior a la era espacial y concluyó que no había signos de vida inteligente. No obstante, dejó la puerta entreabierta al afirmar que los canales «tienen cierto fundamento en la realidad», pues había claras «vetas» visibles en repetidas observaciones. Así que no se descartó esa atractiva posibilidad hasta 1965, cuando los estadounidenses enviaron sondas orbitales y la NASA empezó a elaborar mapas formados por granulosas fotografías que mostraban un paisaje estéril con rocas diseminadas, cubierto con un polvo fino que no propiciaba ninguna forma de vida y en el que no se distinguía ningún canal.



Una de las primeras vistas de Marte desde el *Mariner 9*. Se ven surcos, cráteres y mesetas de superficie plana. La imagen abarca aproximadamente 400 kilómetros.

El primer *Atlas of Mars* oficial de la NASA, publicado en 1979, se basaba fundamentalmente en las imágenes tomadas por el *Mariner 9*, la primera nave espacial que dio una vuelta completa a otro planeta en 1971, así como por el *Viking*, que aterrizó en el planeta a mediados de los setenta. Pero también revelaba el trabajo aerográfico de un equipo de cartógrafos del Servicio Geológico de Estados Unidos que se había instalado en el Observatorio Lowell de Flagstaff. Ningún mapa moderno, y por supuesto tampoco los de la Luna, se basaba hasta tal punto en mosaicos de fotos e interpretación artística para conseguir «autenticidad», aunque con la plétora de imágenes recibidas gracias a la misión de los Mars Exploration Rovers, los mapas más recientes y los globos de Marte se están componiendo por ordenador[33].

«Por alguna razón, siento que no haya canales allí», me dijo Patrick Moore. «Pero para eso está la ciencia». Puedo entenderlo. Agradecemos la precisión digital y los nuevos nombres, así como los grandes volcanes que aparecieron en los primeros mapas como mares oscuros. En los últimos cincuenta años hemos tenido que revisar nuestras ideas sobre su atmósfera, su color y sus nubes de polvo más que sobre ningún otro lugar en el universo. Y, por supuesto, deberíamos estar contentos de saber todo esto sobre un lugar que quizá visitemos algún día a pesar del frío insoportable, un lugar que

puede haber albergado vida en algún momento y que quizá oculte agua bajo su superficie. Pero la exploración de Marte nos ha mostrado el verdadero encanto de la cartografía, y es posible que solo los científicos se hayan entusiasmado sin reservas ante sus realidades.

# CAPÍTULO 18
# SIGA AVANZANDO Y CONTINÚE DIRECTAMENTE HASTA SKYRIM

Para los pocos afortunados que tienen tiempo libre y que desean escapar de su entorno más próximo, los mapas de Marte, con sus profundos canales, todavía pueden formar parte de la rutina diaria. Lo mismo que los mapas de la Luna y de la Francia ocupada, así como uno que recrea la experiencia de combatir en Iraq en el año 2003. O un mapa de Liberty City, un paisaje urbano alejado de la mano de Dios en el que uno va conduciendo y haciendo cosas horribles a los transeúntes. Para los aficionados a la cartografía que se preguntan dónde están hoy los mapas más elaborados e interesantes (teniendo en cuenta que los museos y las bibliotecas se han apoderado de todos los antiguos y las aplicaciones de teléfonos móviles con mapas en 3D dominan el resto), este es un buen sitio para empezar a buscar: en los videojuegos, el imaginativo futuro de la cartografía.

¿Cómo es posible? ¿Acaso no son los videojuegos objeto de desprecio y burla, sobre todo por parte de los padres, que temen que sus hijos estén echando a perder los mejores años de sus vidas mientras juegan? ¿Es que no son adictivos, estúpidos, repetitivos y violentos? Puede que todo esto sea cierto, aunque quizá lo fuera más en sus orígenes en la década de 1990, pero hoy en día podemos reconocer en ellos otras cualidades. De hecho, se puede argumentar que los videojuegos, más que un abismo de decadencia cultural, son la forma más creativa de entretenimiento. ¿No expanden la creatividad de la mente joven? Su sistema de ir asignando desafíos ¿no fomenta la búsqueda de nuevas formas de exploración y resolución de problemas, así como la sensación de éxito cuando se pasa un nivel? ¿No refuerzan la perseverancia y la paciencia, y promueven la cooperación? Y, en relación con nuestro tema, desde la perspectiva de un joven cartógrafo del siglo XXI, ¿hay alguna industria más competitiva o crucial en la que trabajar?



Prueba A: *Skyrim*. Se trata de la quinta entrega de la saga *Elder Scrolls* que se lanzó en 1994 y se ha convertido en el juego de rol más popular de la historia (en el mes de su lanzamiento, noviembre de 2011, se vendieron diez millones de copias, con unos beneficios de 620 millones de dólares). Es un juego de «mundo abierto» que nos permite elegir entre una gran variedad de misiones y poderes, o simplemente merodear sin rumbo fijo y perdernos en los frondosos paisajes de valles y montañas, o en el hielo de la tundra, rodeados siempre de un entorno desconocido. En el fondo hay una historia, las típicas batallas cotidianas contra dragones y otros enemigos en un distópico reino medieval nórdico, pero es la geografía lo que fascina, un mundo fantástico en 3D familiar y desconocido a la vez, un Mappa Mundi pixelado que nos permite elegir entre distintos peregrinajes y ángulos de visión. Desde luego, no es un sitio en el que uno pueda desenvolverse sin un atlas.



El mundo fantástico de *Skyrim* en 3D: un videojuego cuyo atractivo se basa esencialmente en la geografía y los mapas.

De hecho, el juego incluye un mapa plegable impreso en papel con textura de pergamino, pero es más bien un *collage* que solo resulta útil durante la primera media hora. La ayuda en serio está en la guía oficial de 660 páginas. Esta cuenta con 220 páginas de mapas, lo que da una idea de la complejidad

del juego, los cientos de cartógrafos digitales que han intervenido en su creación y el tiempo infinito que uno puede perderse en el mundo de Skyrim (inevitablemente mucho más detallado que Cyrodiil, donde tenía lugar *Elder Scrolls IV: Oblivion*, que a su vez estaba mucho más elaborado que Vvardenfell, la isla en el centro de *Elder Scrolls III: Morrowind*).

Skyrim no es más que un país del continente Tamriel en el planeta Nirn (acuérdese, cuando haya jugado suficiente tiempo, será la Tierra la que le parezca extraña). Skyrim está dividido en nueve comarcas, aunque las fronteras entre ellas no están claras. Tienen nombres como Haafingar, la Marca Oriental o La Cuenca, y cada comarca tiene sus localizaciones primarias (grandes extensiones que hay que explorar, como la guarida de vampiros de Movarth) y localizaciones secundarias (rara vez es necesario explorarlas, como la Capilla de Zenithar en el Rift). Las localizaciones están plagadas de campamentos, minas, fortalezas, guaridas y criptas, cada una con su nombre y finalidad: venta de caballos, víveres, lugares peligrosos donde hay que acabar con los enemigos para conseguir nuevas habilidades y refrescar las aptitudes de combate.

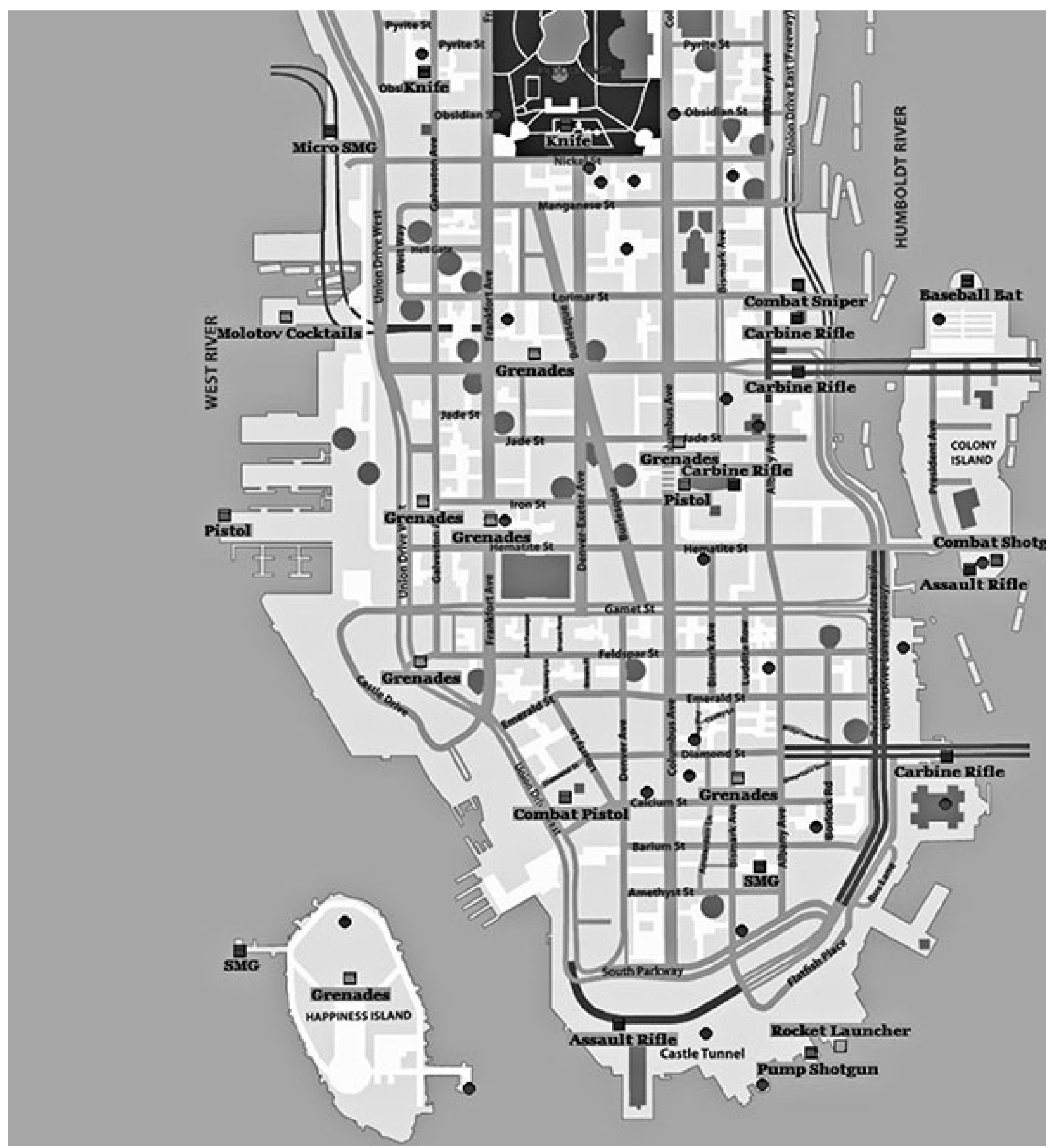
Veamos uno de los mapas: La Cuenca ocupa la frontera occidental de Skyrim y, a juzgar por las ruinas, en su día fue un sitio poblado y alegre, pero algo terrible ocurrió. Según la guía, «Karthwasten y Viejo Hroldan proporcionan algo de seguridad, y el Templo del Refugio Celestial también es un bastión de tranquilidad, rodeado de tierras inhóspitas y peligrosos enemigos. Hay que explorar las fortificaciones del Fuerte Sungard y el Reducto de la Torre Destruida, así como los bastiones de orcos Mor Khazgur y Dushnikh Yal. Al noreste se encuentra Hjaalmarch, pero la mayor parte del territorio linda con Carrera Blanca».

Esto nos puede gustar o no, pero la cartografía del lugar es original e impresionante. Igual que en los atlas de Blaeu de antaño, en la cartografía de Skyrim ha participado un equipo muy numeroso, treinta o cuarenta personas que trabajan para los estudios Bethesda. Los mapas están a cargo de una empresa llamada 99 Lives. Si usted fuese cartógrafo, ¿por qué no iba a aceptar un reto semejante? Y si fuese un jugador, ¿por qué no querría creer que está explorando solo este mundo imaginario provisto únicamente de un mapa y su ingenio para sobrevivir? Una aventura en un territorio casi desconocido, uno de los hitos cartográficos recientes más maravillosos e infravalorados.



El juego con mapa integrado más popular hasta la llegada de *Skyrim* fue *Grand Theft Auto 4* (GTA4). Su lanzamiento en 2008 despertó entre los jugadores tanta expectación como cada nuevo álbum de los Beatles entre la generación anterior, y las ventas del primer día batieron todos los récords. La saga del GTA completa ha superado los 100 millones de copias, y sus tres principales creadores (un escocés y dos ingleses) son ahora celebridades millonarias. Quizá era a esto a lo que aspiraban cuando llamaron a su compañía Rockstar Games (Juegos de estrellas del *rock*) poco después de entrar en el negocio en 1997.

Es un videojuego apasionante, y el hecho de que todo el que no lo juega está indignado por su contenido da aún más intensidad a la experiencia (*Uniendo a conservadores y liberales en odio común desde 1988*, como sostienen orgullosos en un tráiler del GTA). En efecto, la serie del GTA tiene muy mala prensa: al parecer, ha inspirado delitos en la vida real, había un juego pornográfico disimulado entre las tramas, se llegó a debatir en el Parlamento… Todo lo cual no hizo sino impulsar las ventas. Desde luego, es un juego violento para adultos, pero en esencia se trata simplemente de persecuciones entre polis y ladrones: robas coches y huyes de tus perseguidores. No obstante, como ocurre con *Skyrim*, la diversión está tanto en las misiones como en la propia navegación. El jugador puede conducir a toda velocidad por una serie de entornos urbanos distópicos basados en las ciudades de Londres, Nueva York, Miami, San Francisco y, a partir del GTA5, Los Ángeles. Es como si estuviera verdaderamente al volante en una ciudad muy real.



Liberty City puede ser un sitio muy peligroso para circular: esto es Algonquin, basado en Manhattan.

En GTA4, la mayor parte de los coches tienen un sistema de navegación integrado y funcionan de forma muy parecida a como lo harían en la realidad: el jugador introduce la dirección, y en marcha. La guía de Liberty City dice: «El GPS se inventó porque los hombres de verdad no preguntan el camino. Ahora te desvía automáticamente cuando frenas después del último cruce a 240 kilómetros por hora». Pero también puede pasar algún tiempo a pie o en el metro, y es entonces cuando viene bien el enorme mapa plegable. La ciudad está dividida en cinco barrios, cada uno menos recomendable que el anterior. El central es Algonquin, una copia exacta de Manhattan, con el Middle Park en lugar del Central Park y la Grand Easter Terminal cerca del lugar en que está la auténtica Grand Central. Se mantiene el sistema de

cuadrícula, aunque todas las calles tienen nombres de piedras preciosas y las avenidas numeradas han sido sustituidas por Galveston, Fráncfort, Bismarck y Albany. Los diseñadores están familiarizados con la historia de la cartografía: Colón ha pasado de tener una plaza a una avenida propia que se extiende desde la calle Amethyst en la parte sur de la isla hasta la Plaza de Vespucci al norte. De los demás barrios, el mejor para vivir quizá sea Broker, donde las casas de piedra rojiza al estilo de Brooklyn y las calles arboladas ofrecen aceras y playas y un respiro.

La navegación del GTA adopta dos formas: cómo encontrar el camino entre los desolados paisajes urbanos, y cómo maniobrar en la arquitectura del juego en sí. Ambas se controlan mediante un mando remoto, lo que en la PS3 de Sony implica todo un panel de botones para acelerar, frenar, maniobrar, usar las luces, controlar la emisora de radio y el móvil y, por supuesto, disparar un arma. Eso, en el coche. Si el jugador va a pie hay botones y palancas de control para caminar, correr, saltar, subir una escalera y, por supuesto, disparar un arma. Al principio, puede ir sin rumbo fijo, pero pronto aprende que dominar los mapas es lo más útil para llegar más lejos. El jugador astuto sabe que cuanto más se familiarice con el entorno más podrá beneficiarse de él (un callejón que los perseguidores no conocen, un atajo que ahorra ocho segundos de viaje). Es una habilidad primitiva, pero ¿hay alguna forma más entretenida de aprenderla?

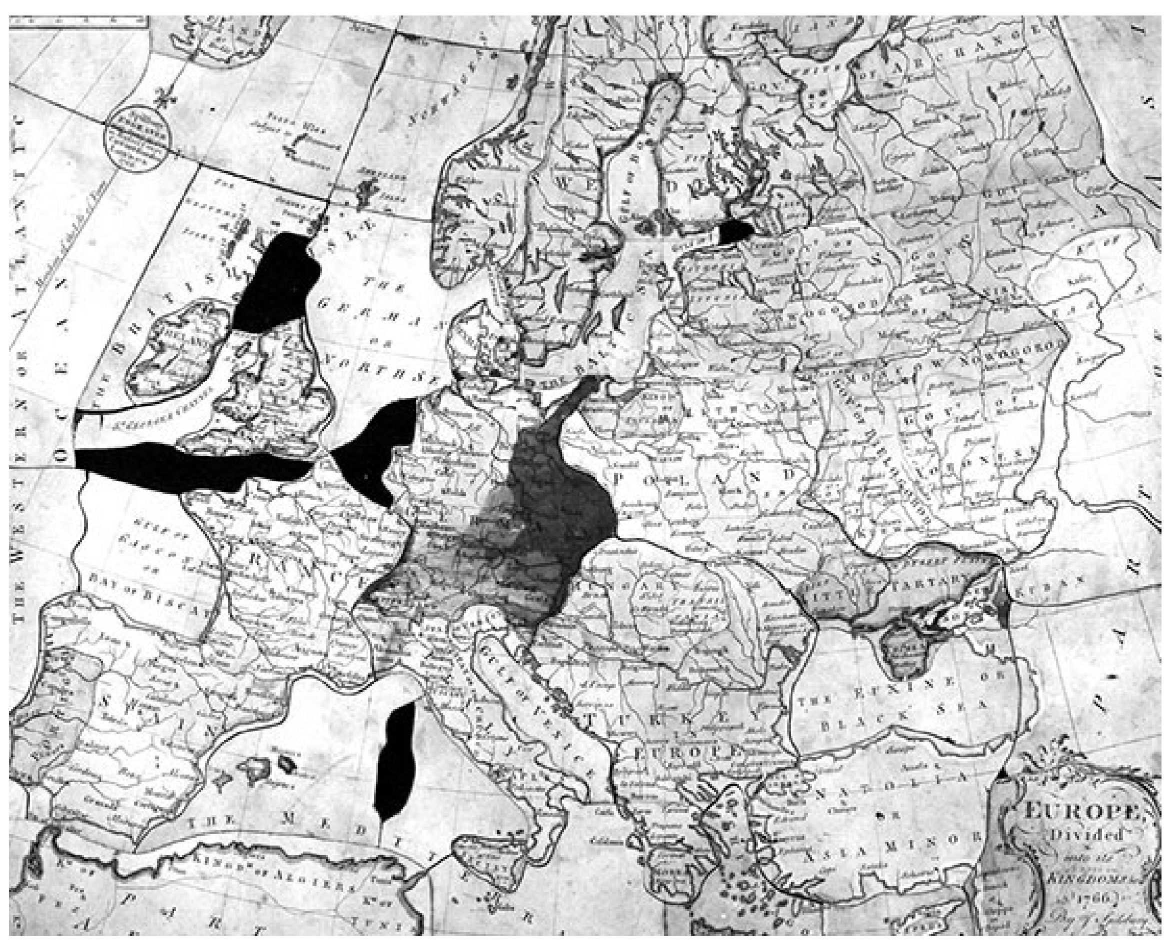


Antes de la invención de los ordenadores, en el mundo analógico, los mapas y los juegos ya se llevaban bastante bien. La alianza se remonta por lo menos al año 1590, cuando los condados de Inglaterra y Gales aparecían impresos en barajas de cartas (ignoramos las reglas, pero pudo haberse tratado de la primera versión de las barajas temáticas). En la parte superior de la carta figura el nombre del país, el palo y el valor; la parte central muestra un mapa de dicho país, y debajo se encuentran las propiedades, incluyendo sus dimensiones así como su distancia de Londres. (No se sabe si estar cerca o lejos de la capital suponía una ventaja).

En 1669, Gilles de la Boissière creó en París otro juego con las habituales 52 cartas: *Les tables geographiques reduites en un jeu de cartes* era verdaderamente internacional, pues en cada carta había una pequeña ilustración de un país o estado, como América, Virginia, Florida, México y Canadá. Un año más tarde apareció una variante en la que cada palo

representaba un continente: América, tréboles; Asia, diamantes; Europa, corazones y —una asociación que hoy provocaría indignación y nerviosismo— África era las picas. (Se piensa que esto pudo haber contribuido al insulto racista «tan negro como el as de picas»).

Pero el mapa nunca se ha utilizado de forma tan natural como en otros dos pasatiempos que se popularizaron a mediados del siglo XVIII: los juegos de mesa y los puzles. Se piensa que el primer rompecabezas fue un mapa grabado en madera creado por el cartógrafo inglés John Spilsbury en la década de 1760. La idea se aplicó para hacer tolerable la enseñanza de la geografía en las escuelas y llegó a ser tan popular que no solo creó puzles del mundo entero, sino también de cada uno de los cuatro continentes y de las islas británicas. Pocos años antes, J. Jeffreys había iniciado la tendencia de «aprender es divertido» con un pasatiempo denominado *A Journey Through Europe* o *The Play of Geography*: un tablero de un mapa en el que se avanza lanzando el dado y siguiendo unas normas.



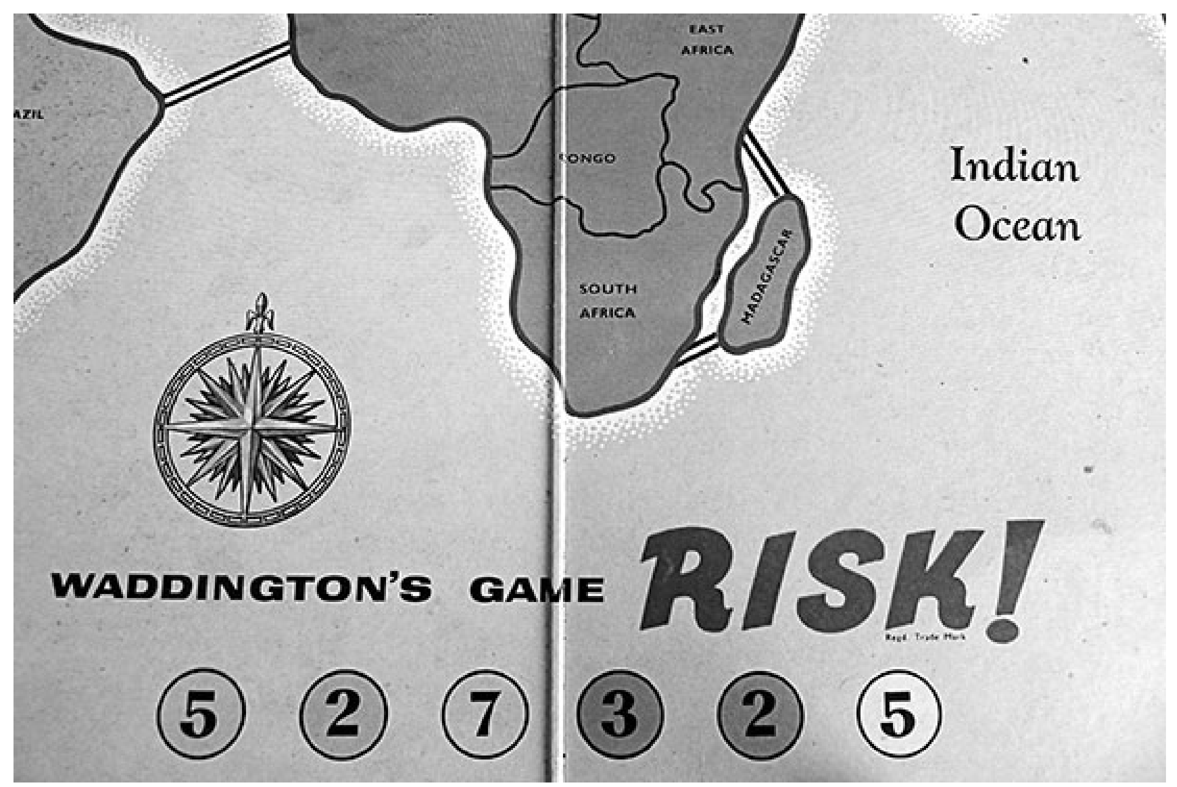
En este puzle de Spilsbury de 1766 faltan Escocia y Holanda.

Durante más de doscientos años han ido apareciendo derivaciones de este juego, por ejemplo *Lincoln Highway*, de 1926, en el que los participantes

mueven sus fichas de colores por un mapa de Estados Unidos de costa a costa (el juego estaba patrocinado por el Automobile Club of America, y, al parecer, las carreteras del tablero eran tan exactas que se podrían haber utilizado en un viaje de verdad). También está *Hendrik van Loon's Wide World*, de 1933, en el que las figuras de aviones y barcos de vapor compiten para llegar a lugares remotos.

Luego estaba *La Conquête du Monde*, inventado por el director de cine francés Albert Lamorisse a mediados de la década de 1950. El nombre lo cambió un vendedor de la compañía de juguetes estadounidense Parker Brothers llamado Elwood Reeves. La palabra «conquista» ya aparecía en demasiados juegos, por lo que Reeves decidió tomar las iniciales de cada uno de sus nietos y llamarlo *Risk!* (originalmente con un signo de exclamación).

En el libro de instrucciones de principios de los sesenta aparece esta sencilla premisa: «Está usted a punto de jugar al juego de mesa más original que ha aparecido en los últimos años», con una finalidad igualmente sencilla: «El objetivo del juego es ocupar todos los territorios del tablero y de esa forma eliminar a los demás jugadores». Disponías de ejércitos, un dado y, poco a poco, si contabas con el tiempo suficiente, podrías dominar el mundo. Se podía tardar tanto en preparar el tablero como en terminar otros juegos, y las partidas podían prolongarse desde la cena hasta el desayuno. El tablero era un enorme y colorido mapa del mundo, aunque con algunas peculiaridades evidentes. Había seis continentes, cada uno de los cuales tenía asignado un color, que comprendían algunos territorios anómalos (en Asia, por ejemplo, se encontraban Siberia, Yakutsk, Irkutsk, Afganistán, China, Oriente Próximo y Kamchatka). «Las dimensiones y las fronteras de los territorios no son exactas», explicaban las instrucciones. «El territorio marcado como Perú incluye, además, Bolivia […] También hay que señalar que Groenlandia, la isla de Baffin y una parte de Canadá forman lo que en el mapa se llama Groenlandia».



Se avecina una larga noche de dominación mundial.

El *Risk!* fue un gran éxito en muchas de las zonas que incluía, aunque algunos países se aburrieron de su lentitud y cambiaron las normas para acelerarlo. En el Reino Unido lo fabricaba Waddington, una compañía que tenía una relación especial con Parker Brothers desde 1935, el año en el que los británicos les cedieron la licencia del juego de vocabulario *Lexicon* y los estadounidenses les devolvieron el favor haciendo lo propio con algo llamado *Monopoly*.



El *Monopoly*, creado por Charles Brace Darrow, de Filadelfia, al principio venía en una modesta caja blanca con la vaga aspiración de ser un juego educativo sobre la construcción de los imperios, pero no tardó en sacar nuestra naturaleza más avariciosa. También se convirtió rápidamente en una introducción a la geografía urbana para las mentes impresionables. Fue un rotundo éxito en todo el mundo y los nombres de las calles eran fácilmente reconocibles: se suprimieron St. Charles Place, Boardwalk y otros lugares de Atlantic City o sus proximidades y fueron sustituidos por Mayfair, Rue de la Paix, Parco della Vittoria y Wenceslas Square. El tablero daba una impresión descaradamente distorsionada de la facilidad del cobro de los alquileres y de los desplazamientos, ya que las distancias relativas y las auténticas estaban

mezcladas de la misma forma que en el mapa del metro de Londres. En cuanto al aparcamiento gratuito, definitivamente pertenece a un universo más simple.

Pero el tablero del *Monopoly* también tiene una historia secreta que quizá haya cambiado más de una vida. A finales de la década de 1930 Waddington & Co. no solo se dedicaba a fabricar barajas de cartas y juegos de mesa. También hacía mapas de seda para la guerra. Los hombres y mujeres de las fuerzas aéreas los llevaban cosidos en sus chaquetas u ocultos en la suela de los zapatos cuando volaban sobre Europa: así, los mapas no se arrugaban ni se rompían ni tampoco eran descubiertos si los registraban, y podían ayudarles a encontrar el camino de vuelta a casa después de una misión de paracaidismo o en caso de captura (se basaban en los mapamundis publicados por Bartholomew en Edimburgo, y se dividían en países de acuerdo con las necesidades concretas).

Los estadounidenses también hacían mapas similares, pero solamente Waddington combinaba la cartografía y los juegos de una manera tan singular. Con la aprobación de la unidad «escape y evasión» del servicio secreto británico M19, los mapas de seda se colocaban entre dos láminas del tablero de *Monopoly*, las piezas del juego se adaptaban para contener una brújula y se disimulaba dinero de verdad entre los billetes del juego. Entonces, las cajas se enviaban a los campos de prisioneros en Europa bajo la bandera de sospechosas organizaciones caritativas como la Licensed Victuallers Sports Association y el Prisoners' Leisure Hours Fund (el acceso de la Cruz Roja a los prisioneros estaba supeditado a la condición de no ayudarles a escapar). No todos los juegos estaban modificados de esta forma, y los especiales tenían marcas en puntos estratégicos del tablero. Debía de ser fuerte la tentación de marcar la carta «Te libras de la cárcel»[34].



Inevitablemente, hoy en día podemos jugar al *Monopoly* online con gente a la que nunca conoceremos de países que nunca visitaremos. Pero los videojuegos con mapas aparecieron hacia 1961, cuando un grupo de *hackers* del MIT trataban de encontrar la manera de demostrar las cualidades de una nueva máquina de Digital Equipment Corporation, la PDP. La palabra «hacker» tenía un significado distinto en aquella época, más parecido al de «friki» hoy en día. Los estudiantes estaban orgullosos del potencial de su nueva máquina (y, teniendo en cuenta su precio de 120 000 dólares, ya podían

estarlo), pero empezaban a aburrirse con sus aplicaciones, que incluían un primitivo programa de tratamiento de textos. Por eso se inventaron un juego que ahora se considera el antecesor de todos los videojuegos de disparos: *Spacewar!* (¡Por qué tantos juegos antiguos llevaban un signo de exclamación sigue siendo un misterio! Quizá tenga algo que ver con el aprecio que les tenían sus creadores).

*Spacewar!* tenía la simple premisa de dos jugadores con un par de naves espaciales disparándose misiles mutuamente. Había una estrella que amenazaba con desviar las naves con su fuerza gravitatoria, pero a la primera versión le seguía faltando algo: un fondo realista que diera sensación de amplitud y velocidad. De forma que se incorporó al juego otro programa llamado *Expensive Planetarium*: un mapa del cielo nocturno sobre Massachusetts. El juego se copió para otros propietarios institucionales del PDP, y por primera vez se experimentó la adicción a los videojuegos.

Desde entonces ha sido necesario incluir en todos los juegos algún tipo de mapa: un fondo básico para disparar como en *Space Invaders* o *Doom*, plataformas para pasar de nivel como en *Super Mario* o *Prince of Persia*, un vasto perímetro para juegos de simulación como *Los Sims* o *Farmville*, o un atlas como chuleta para navegar en las misiones por mundos imaginarios como *Mist* o *Skyrim*. A veces los mapas vienen en la caja con el juego, pero normalmente *son* el juego, y la interpretación cartográfica del entorno es el principal desafío. En este sentido, los mapas siguen contando historias como lo hacían los *Mappae Mundi*. Esto es especialmente cierto en el mítico y mágico mundo de *Dragones y Mazmorras*.



*D&M* es un juego de rol con amos del calabozo, elfos, magos, y la inquebrantable y orgullosa alianza de los que lo juegan, a los que les resulta indiferente que el resto del mundo los vea como orcos desenfrenados. Aquellos cuyas imaginaciones despertaron en su día con los mapas mentales de *El Señor de los Anillos* entienden la atracción de este juego (ganar experiencia vital, vencer a los oponentes, dominar habilidades).

Como ocurre con *Skyrim*, todo se basa en evadir el mundo real, y a diferencia de los juegos de estrategia militar, que comparten su atractivo con la ficción fantástica, el placer liberador de habitar un personaje imaginario va más allá de las horas de juego en compañía de amigos (en último término, quizá hasta los avatares online del en su día tan popular *Second Life*). El

*D&M* básico (anterior a los ordenadores) lo crearon en 1974 Gary Gygax y Dave Arneson, y requiere un mapa para explotar sus posibilidades, aunque puede reducirse a poco más que una retícula sin nombres sobre el que se lanzan dados poliédricos y se mueven las figuras.

En 1980 la artista estadounidense Darlene Pekul diseñó un mapa de varias páginas de 86 × 112 centímetros de Flaenia, la región oriental del Reino de Oerik, para la campaña de *Falcongris*. Trasladándola a una retícula de hexágonos de 1 centímetro, Pekul tomó la versión original de Gary Gygax y creó a partir de ahí un universo paralelo completamente viable. Lugares como el Gran Ducado de Geoff contienen el Valle del Mago y los bosques de Oytwood y Hornwood, mientras que el Reino de Keoland se encuentra entre los ríos de Javan y Sheldomar. Lleno de baronías, condados y ducados, se respira un ambiente muy aristocrático. Los topónimos del mapa rara vez se encuentran en el *Times Atlas*, y suelen ser anagramas u homófonos de los nombres de los hijos, amigos u objetos favoritos de Gygax: Celene, Flen, Urnst, Linth, Nuthela. Pero el mar sigue siendo azul y los bosques verdes, y en el margen hay una leyenda con una clave de colores y símbolos que no estaría fuera de lugar en un mapa real: un punto rojo para los castillos, un cuadrado rojo para una ciudad amurallada, tres barras sobre un río señalizan rápidos.



Un orco al borde del desenfreno: bienvenido a Flaenia, un lugar misterioso y lleno de los nombres de los hijos del creador.

La transición desde la mesa del comedor a los ordenadores fue natural. Los programadores eliminaron muchos de los cálculos más aburridos de los juegos y así los agilizaron. En los años setenta *Zork!* y *Akalabeth: mundo de perdición* eran primitivas combinaciones de juegos de rol y de caza del tesoro que se basaban en signos de puntuación y otros recursos de texto similares en vez de en imágenes 3D, como estamos acostumbrados hoy en día. Pero las transformaciones se sucedieron rápidamente y los dibujos en blanco y negro de *Ultima* y *Wizardry* pronto dejaron paso a gráficos más dinámicos y al color, como los de *Tunnels of Doom*. Estas mejoras fueron posibles gracias a las posibilidades de programación de los primeros ordenadores personales, así como el animado intercambio de disquetes en fundas de plástico en las tiendas de informática y de vídeos.

Y así fue como toda una generación de potenciales telespectadores y constructores de maquetas se pasó a una forma más moderna y divertida de emplear su tiempo y su dinero. Sin ruido y sin oponer mucha resistencia, una generación de padres quedó desfasada y (mucho antes de que aparecieran las aplicaciones de los teléfonos móviles) los mapas pasaron a formar parte de la vida de los jóvenes de una forma totalmente nueva. Porque ¿qué es *Skyrim*

sino un enorme atlas imaginario con el que se puede jugar? ¿No lo habrían considerado Ptolomeo y Eratóstenes algo maravilloso?

# MAPA DE BOLSILLO
# EL MAPA MÁS GRANDE DE TODOS: EL METRO DE LONDRES DE BECK




En buena parte de su correspondencia y en la mayoría de las fotografías Harry Beck no da una impresión muy jovial. Parece más bien buscar respeto, quizá un aumento de sueldo, y lo cierto es que se merecería los dos. Porque fue Beck —un delineante técnico que no tenía trabajo permanente— quien diseñó el mapa para el Metro de Londres que se convirtió en uno de los objetos más útiles del siglo XX. En sus distintas formas se ha impreso más veces que ningún otro mapa en la historia: quizá unos 500 millones de ejemplares, y la cifra sigue aumentando. A Beck se le pagaron unas libras por él.

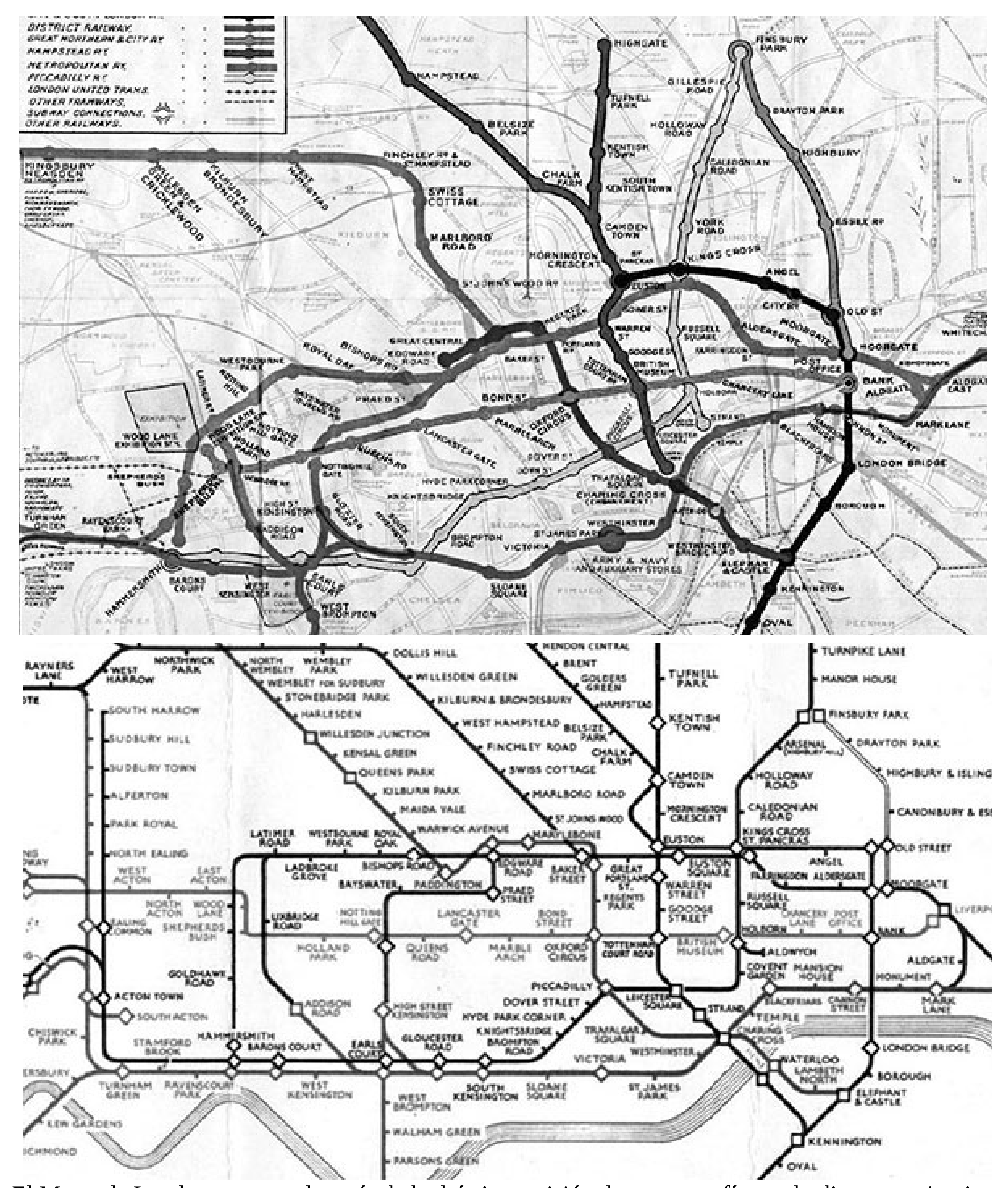
El mapa del Metro de Londres es un ejemplo excelente de cómo un diseñador puede tomar un problema y simplificarlo… e inspirar a sus usuarios. Es un diagrama esquemático que se impone a la geografía: en la vida real, claro está, las estaciones no se encuentran a la misma distancia unas de otras, el centro de Londres no es tan grande como parece en relación con las afueras, los trenes no se desplazan en línea recta. Pero sus ventajas son precisamente lo que oculta, pues solo es un mapa en el sentido más vago del término. En realidad, sus conexiones y direcciones son una placa de circuito impreso sin los obstáculos de la vida real. El único elemento de la ciudad que se introduce es el río Támesis; el resto es interpretación gráfica.

Este mapa se ha convertido en uno de los símbolos más duraderos de Londres, en parte debido a su ubicuidad y su codificación en colores, y en parte al artificio de hacer que una ciudad en constante crecimiento y desordenada parezca regular y manejable.

¿Qué le hace tan especial? Su claridad, por supuesto, pero también su belleza estética. Antes ya había mapas diagramáticos de ferrocarriles —en especial los del London & North Eastern Railway, de George Dow—, pero

ninguno combinaba de forma tan convincente tantas líneas distintas. Y, en cuanto a la belleza, también la había en la exuberancia tipográfica de los mapas de MacDonald Gill de la década de 1920 o en la ondulante interpretación de las líneas como espaguetis del mapa de Fred Stingemore que los londinenses llevaban en los bolsillos el año que Beck entró en escena. Pero Maxwell Roberts, profesor de psicología y obseso de los mapas de metro (se pasa muchas horas libres mejorando el diseño de mapas de metro de todo el mundo por diversión), ha definido algunos elementos clave que tienden a caracterizar los mejores mapas: simplicidad, coherencia, equilibrio, armonía y topografía, y el mapa de Beck los reúne todos menos el último. Sostiene que su mapa era especial no porque empleaba líneas rectas, sino porque tenía tan pocas esquinas.

Pero ¿podría el genio soportar una broma? Al parecer, le gustaban la sátira y la parodia, pero ¿hasta dónde llegaría su transigencia? ¿Le habría agradado la plétora de falsos mapas del Metro de Londres que han aparecido en años recientes? El más famoso de estos es *The Great Bear*, realizado por Simon Patterson en 1992, que ahora se exhibe en la Tate Britain y en muchas reproducciones en la tienda del Museo del Transporte de Londres. Patterson trató el mapa como pop art y sustituyó las estaciones por una ingeniosa selección de futbolistas (la línea Jubilee), filósofos (líneas District y Circle) y estrellas de Hollywood (línea Northern).



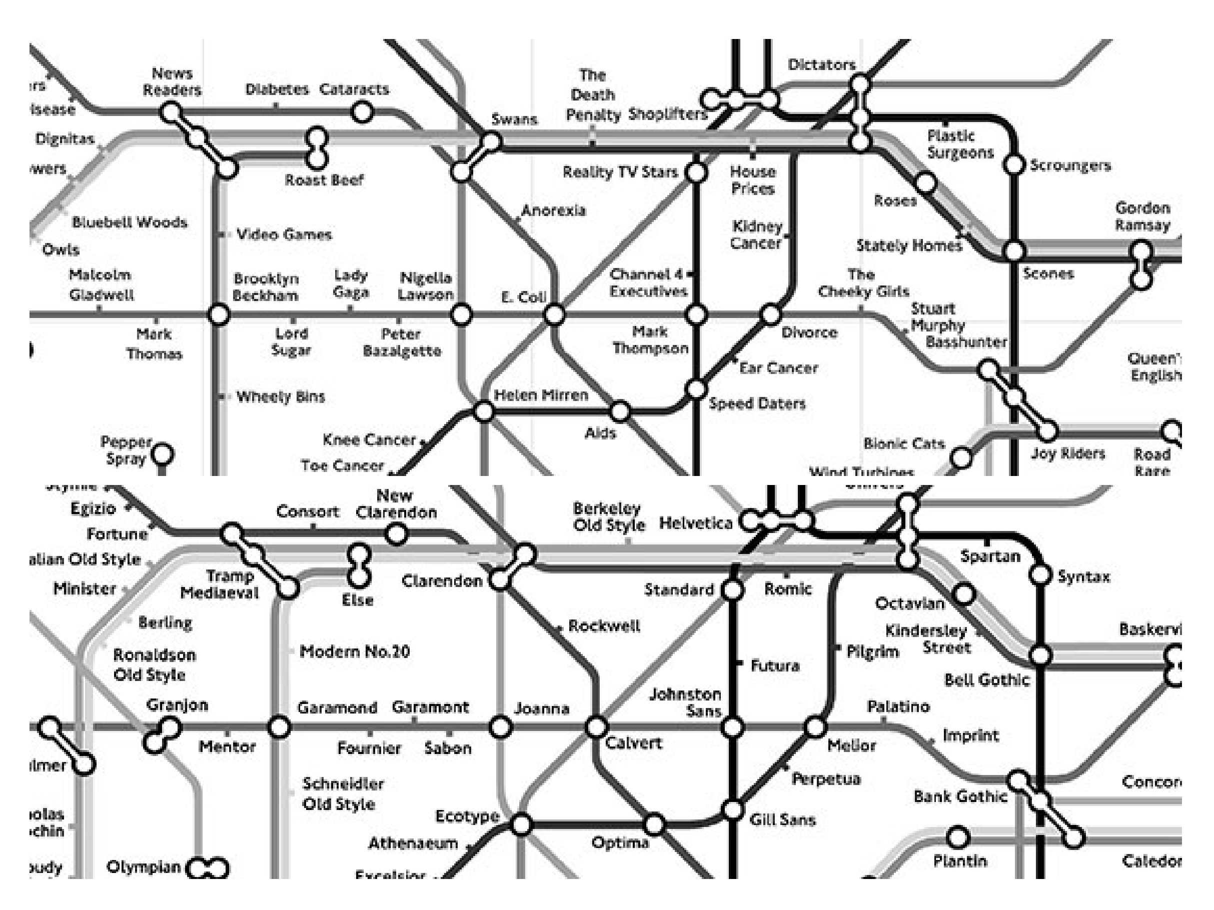

El Metro de Londres: antes y después de la drástica revisión de su geografía en el «diagrama-circuito» de Beck. (Cortesía del Museo del Transporte de Londres)

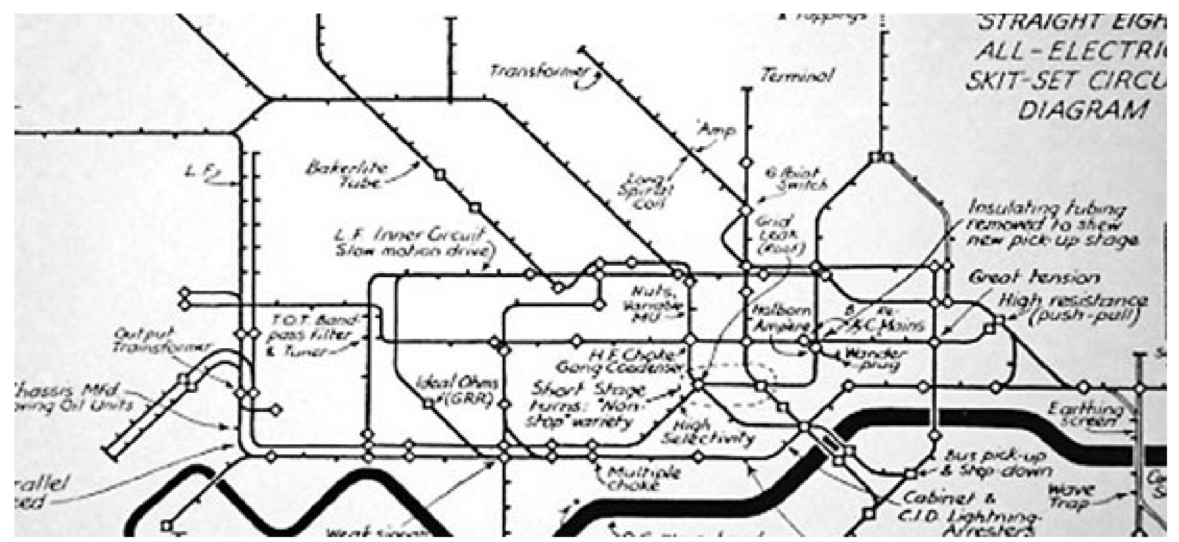
Una versión más reciente del mismo tema es el *Daily Mail Moral Underground* (esta no se vende en la tienda del Museo del Transporte, pero se puede ver en su totalidad en el sitio web de humor The Poke), cuyas líneas y paradas reflejan los aparentes temores y obsesiones de la Inglaterra profunda. La línea District se convierte en la línea de los *Incordios*, como Twitter, Navegación por Satélite, Escoria de Estudiantes y Beber las 24 horas, mientras que Bakerloo es *Terrores Médicos*, como Obesidad, Cataratas y

Trombosis Venosa Profunda. También merece la pena subir a la línea Northern (*Archienemigos*), porque te puede llevar a cualquier lugar entre Lectores del Guardian, Madres Solteras, Gorrones, Emigrantes y Los Franceses.

Nunca sabremos dónde habría dicho Beck que se bajaran a esos parodistas, porque murió en 1974, dos décadas antes de que el ordenador personal hiciera posibles esos divertidos *mash-ups* de su mapa. Pero hubo uno que debió de conocer: una sátira que apareció en 1966 en un cartel oficial del Metro de Londres diseñado por Hans Unger. Este fue un precursor de la obra de Patterson y representaba una parte del mapa como movimientos artísticos, con estaciones llamadas Op Art y Expresionismo Abstracto.

De los mapas que se han hecho después, algunos superponen información en vez de alterarla, y son de verdadera utilidad, como el mapa que muestra qué partes del Metro discurren bajo tierra (solo el 45 por ciento aproximadamente) o el que explica las distancias entre estaciones de forma que los pasajeros sepan si no sería más rápido caminar (los pocos centenares de metros que separan Leicester Square de Covent Garden, por ejemplo, casi siempre se recorren más rápidamente a pie).





Dos de los mejores mapas falsos de metro —el *Daily Mail Moral Underground* y el mapa tipográfico de Kono—, parodias del de Beck. (La parodia de Beck, cortesía del Museo del Transporte de Londres)

Además, están los elegantes y artísticos, como el mapa de Eiichi Kono, en el que en cada línea se agrupan por familias cientos de populares fuentes tipográficas (Futura y Bell Centennial en la línea *Sans Serif Northern*; Georgia y Walbaum en la *Modern District*; Arial y Comic Sans en la *Ornamental Overland*). Y el mapa emocional de Barbara Kruger, cuyas estaciones tienen nombres como Traición, Compasión y Arrogancia. O la traducción de H. Prillinger, que se atrevió a pensar cómo se moverían los londinenses si los alemanes hubieran ganado la guerra (iríamos de Wasserklo a Konigskreuz y de Londonbrücke a Morgentonnencroissant). Y también está el mapa de metro global: la construcción de Mark Ovenden a partir del mapa de Beck que abarca todo el mundo y en el que cada estación representa una red de metro distinta. Nos gusta tanto que lo reproducimos en las guardas del libro.

¿Qué le habría parecido todo esto a nuestro hombre de gruesas lentes y brillantina? Probablemente le habría gustado. Resulta que la primera parodia del mapa de Beck la hizo el propio Beck. En marzo de 1933, justo dos meses después de que se publicara su mapa, Beck (o alguien que imitó su estilo y copió su firma) lo caricaturizó en las páginas de la revista de los empleados del transporte de Londres. Mucha gente había comentado cuánto recordaba el mapa al diagrama de un circuito electrónico, así que él decidió hacer un simulacro: un plano casi factible para construir una radio con la forma del mapa. El *Bakerlite Tube* sustituyó a la línea Bakerloo, mientras que las estaciones se convirtieron en Tierra y Antena. Había resistencia, terminales y amperios, y por debajo de todo, seguía discurriendo el Támesis.

# CAPÍTULO 19
# CARTOGRAFIANDO EL CEREBRO

Cuando Albert Einstein murió en abril de 1955, al cabo de un día su cerebro estaba siendo examinado por un patólogo. Por supuesto, no había más que un único interrogante: ¿Tendría el cerebro de un genio el mismo aspecto que el de un mortal? Resultó que algunas partes de su cerebro eran más estrechas que la norma, mientras que otras eran más anchas; algunas zonas casi no existían, pero estas se compensaban con otras que habían palpitado con una actividad frenética. El hallazgo causó mucho revuelo en su momento, porque nuestra comprensión del cerebro humano apenas daba sus primeros pasos. Podíamos dominar la teoría de la relatividad y la teoría cuántica sin un conocimiento sólido de cómo se habían originado en nuestro cerebro.

Pero esto está empezando a cambiar. Gracias a la tecnología, la cartografía cerebral ha entrado en una fase apasionante, una fase en la que podemos ver cosas que hace veinte años solo eran teóricas. En parte esto se debe al trabajo del propio Einstein. Y una de las cosas que estamos empezando a comprender es cómo —y dónde— somos capaces de interpretar un mapa.

La gente siempre encuentra gracioso cuando se entera de que Einstein no sabía conducir; probablemente tenía otras cosas en la cabeza. Pero cada vez que cogía un taxi —por ejemplo, desde su despacho en Princeton hasta el aeropuerto de Newark, a una hora de distancia—, había algo de lo que podía estar relativamente seguro: la persona que le llevaba tenía un cerebro más grande que el suyo. O, al menos, cierta parte de él era más grande, la que seleccionaba la ruta más rápida, teniendo en cuenta la situación del tráfico, las calles recientemente cortadas y la hora. Era más grande porque los taxistas de Einstein (de acuerdo, los buenos) se habían aprendido un gran mapa del estado de Nueva Jersey, lo habían descompuesto inconscientemente en un

sistema de moléculas, células y neuronas, que habían reagrupado en el orden correcto para llevar a su valioso pasajero a su siguiente tarea.

Cuando Einstein llegó a Londres a principios de los años treinta para hablar en el Royal Albert Hall ocurrió lo mismo: el taxista tenía todo el mapa de Londres en la cabeza. Se creía probable que esa zona del cerebro sería mayor en los taxistas que en aquellos que, por ejemplo, se perdían constantemente en el camino desde su casa hasta las tiendas (lo que, al parecer, también le ocurría a Einstein). Pero esta teoría solo se ha demostrado recientemente; es una historia científicamente elegante que combina tanto los mapas prácticos cotidianos como la noción más general de la forma en que los leemos y memorizamos: el *software* y el *hardware*.

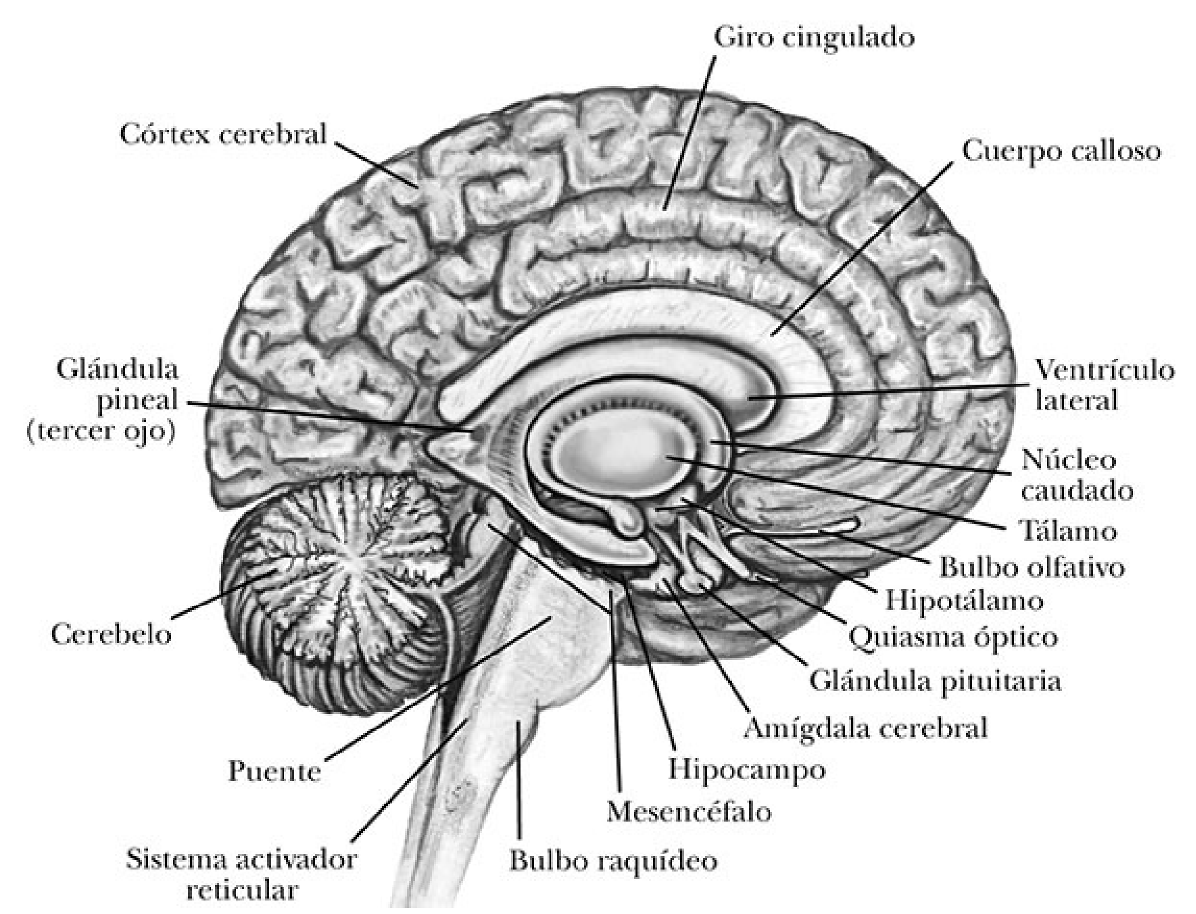
En el año 2000 una joven llamada Eleanor Maguire y un grupo de colegas del University College de Londres publicaron un trabajo en *Proceedings of the National Academy of Sciences* que hizo pensar a sus lectores sobre una cualificación oscura y vagamente mítica llamada El Conocimiento. Los taxistas de Londres ya estaban muy familiarizados con él como las diabólicas series de rutas o trayectos que tenían que aprender para obtener su licencia. Había que aprenderse 400 trayectos, e incluso aunque ahora solo son 320 (*Trayecto 4: Pages Walk SW4 a St Martin's Theatre WC2*, por ejemplo, o *Trayecto 65: St John's Wood Station NW8 a Brompton Oratory SW7*, con tantos giros que te hacen añorar el sistema reticular de Manhattan) en promedio se tarda entre dos y tres años en aprenderlos. De hecho, solo la mitad de los que empiezan El Conocimiento llegan hasta el final y obtienen su distintivo (porque, además de navegar unas 25 000 calles hay que memorizar unos 20 000 «puntos de interés»).

Maguire es neurocientífica cognitiva y, por tanto, estudia cómo el comportamiento aprendido afecta a la estructura, el funcionamiento y conductos del cerebro. Pero su interés en los taxistas y los mapas mentales también tenía una razón personal. «Soy absolutamente terrible para orientarme», explicó. «Me preguntaba cómo es que algunas personas son tan buenas y yo tan terrible. Me sigo perdiendo en el Centro de Neuroimagen, y eso que llevo quince años trabajando allí».

Su artículo —«Navigation-Related Structural Change in the Hippocampi of Taxi Drivers»— llegó a los titulares de medio mundo por su hallazgo clave: que los taxistas de Londres que tenían el plano de la ciudad en el cerebro tenían un hipocampo posterior derecho (la parte responsable de la conciencia espacial y la memoria) significativamente más grande que los que no dominaban El Conocimiento. La noticia —quizá inesperada— le vino tan

bien a la Oficina de Vehículos Públicos (el organismo que concedía la licencia a los conductores de los taxis negros) que empezaron a utilizarla en sus campañas de reclutamiento, el mayor impulso desde que el taxista Fred Housego ganó el Mastermind en 1980. Pero los hallazgos también dieron esperanza a las personas que son incapaces de orientarse o de interpretar un mapa. O, más bien, a las que dicen que son incapaces de orientarse, como Eleanor Maguire. Su trabajo sugería precisamente lo contrario: la conciencia espacial y la erudición no son características heredadas, sino adquiridas. Cualquier persona que tenga una capacidad cerebral normal y no esté afectado por una enfermedad cerebral puede seguir una brújula, leer un mapa, recordar una ruta y ser capaz de volver al punto donde ha dejado aparcado el coche. Poder aprenderse tantos mapas mostraba que el cerebro era maleable.

En 2001, un año después de que se publicara la investigación de Maguire, un nuevo estudio de dos imágenes del cerebro de Einstein demostró algo igualmente intrigante: sus neuronas eran significativamente mayores en el lado izquierdo del hipocampo que en el derecho, es decir, lo contrario que los taxistas. Esto sugería sinapsis más fuertes entre el hipocampo y el neocórtex, la parte del cerebro asociada con el pensamiento analítico e innovador, pero no un marcado incremento del desarrollo celular en la zona relacionada con el refuerzo de la memoria.



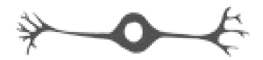
El mapa del cerebro. Si su hipocampo posterior derecho es mucho más grande que este, probablemente usted es un taxista de Londres. (Cortesía de la Biblioteca Británica)

No obstante, la metodología de la investigación sobre el «cerebro plástico» dejó varios interrogantes sin responder. En la investigación solo participaron dieciséis taxistas —todos ellos varones, diestros, con una edad media de cuarenta y cuatro años, que llevaban un promedio de 14,3 años conduciendo— y no había forma de averiguar si ya tenían un hipocampo más grande antes de empezar a conducir, y, por tanto, la tendencia a retener grandes cantidades de información cartográfica y el impulso a explotarla profesionalmente.

Así, animada por el entusiasmo inicial que despertó su trabajo, Maguire y sus colegas del UCL diseñaron nuevas investigaciones. En 2006 muchas de las dudas que rodeaban su trabajo se disiparon cuando comparó la materia gris del hipocampo de los taxistas con la de los conductores de autobús de Londres. El estrés y la aptitud para la conducción eran comunes en ambos casos, pero a los conductores de autobús no se les exigía que memorizaran nada salvo rutas relativamente sencillas y repetitivas. Los conductores de autobús elegidos como grupo de control llevaban conduciendo el mismo número de años que los taxistas. De nuevo, solo los taxistas mostraron un agrandamiento significativo en el hipocampo posterior derecho. Los taxistas

también obtenían mejores resultados que los conductores de autobús en pruebas de memoria sobre puntos de referencia en Londres (información aprendida), pero no tan buenos en la memoria a corto plazo. Esto se reflejaba en un hipocampo anterior más grande en el caso de los conductores de autobús.

Las implicaciones de este trabajo son grandes y representan un alentador avance en nuestro conocimiento de las habilidades espaciales y la memoria. Abre puertas a otras áreas, incluida la posibilidad de reparar la pérdida de memoria causada por el alzhéimer y las lesiones cerebrales debidas a accidentes. Esto es, la nueva cartografía nos proporciona un conocimiento estructural del cerebro, así como conocimientos prácticos, la posibilidad de tratamientos clínicos. Cuando se complete, el mapa de una palpitante masa de protoplasma puede tener la clave para la erradicación de algunas de nuestras enfermedades más impenetrables y, con ello, de nuestras mayores miserias.



Hay una historia muy profunda detrás de esto. Somos hombres de las cavernas, hemos aprendido a caminar erguidos y nuestros cerebros se han hecho repentinamente muy grandes. De alguna manera, en los últimos cuatro millones de años, nos hemos transformado del *Australopithecus* en el *Homo habilis*, en el *Homo erectus*, en el antiguo *Homo sapiens* y, finalmente, en el moderno *Homo sapiens*, y hacia el final de este proceso el tamaño de nuestro cerebro se ha agrandado, probablemente más que el de ninguna otra criatura, y por tanto las tareas que podemos realizar también son mucho más numerosas. Por ejemplo, podemos imaginar otros mundos más allá del nuestro, presentir una vida anterior y posterior a la nuestra y contemplar nuestro papel en el universo y nuestra propia muerte. No está mal para algo que pesa como un kilo y pico y (se considera) único en el mundo animal.

Otra de las cosas que podemos hacer es especular sobre cómo se produjo esta expansión del cerebro. Hay varias teorías, y entre ellas figura de forma destacada el desarrollo del lenguaje. En algún momento logramos emitir sonidos reconocibles y repetibles, y asignar a esos sonidos un significado y un vocabulario. Sin saber por qué, también desarrollamos la gramática. Incluso la forma más primitiva de comunicación debió de facilitar las tareas más básicas, por lo que nuestro talento para hacernos comprender siguió aumentando (y es evidente que sigue haciéndolo). Nuestra laringe seguramente también tuvo que aumentar de tamaño y capacidad, y acomodar

todos esos cambios y posibilidades debió de provocar el aumento de tamaño del cerebro, lo que a su vez potenció más aún sus posibilidades.

Otra teoría, popularizada por el neurofisiólogo William Calvin, plantea si lo que impulsó el desarrollo no fue algo físico, en concreto la expansión del tejido nervioso provocada por nuestra capacidad para la caza. Los cazadores-recolectores con más éxito eran aquellos que podían atraer a sus presas y darles caza de forma precisa y eficiente, para lo cual necesitaban una combinación de fuerza, conciencia del espacio, astucia y sentido de la oportunidad. Todo esto son cosas de envergadura y de ahí la necesidad de más espacio craneal y computacional.

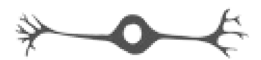
Y hay una tercera teoría que Richard Dawkins examina lúcidamente en *Destejiendo el arco iris*, su homenaje a la imaginación científica. Dawkins se propuso hallar el *deus ex machina* que habría remodelado nuestra capacidad cerebral de la misma forma que el desarrollo de los ordenadores personales coincidió con la reducción del tamaño y el precio del transistor. Nuestra capacidad cerebral progresó mucho más lentamente que los ordenadores, por supuesto, pero la metáfora es sugerente: Dawkins busca un acontecimiento revolucionario que fuera para el cerebro lo que la aparición del ratón y la interfaz gráfica de usuario para el nacimiento del Mac de Apple y del Windows de Microsoft. Y quizá lo haya encontrado.

En la sabana africana, entre los cazadores-recolectores, la habilidad para seguir el rastro es extremadamente valiosa. Saber interpretar las huellas, los excrementos y las alteraciones en la vegetación conduce a recompensas comestibles, pero este conocimiento no basta por sí solo. El experto rastreador necesita que otros arrojen las lanzas con precisión y la capacidad para comunicar sus hallazgos. Si todavía no existía el lenguaje, nuestro rastreador quizá comunicara por gestos su intención de matar un antílope —actitud de vigilar, seguida de pasos sigilosos y un salto repentino—, pero comunicar la localización exacta de la presa sería más difícil. Dawkins sugiere que había otra manera: «Podía señalar los objetivos y planear las maniobras en un mapa de la zona». Un rastreador estaría «acostumbrado a la idea de seguir un rastro y representarlo en el suelo como en un mapa de tamaño natural y un gráfico temporal de los movimientos del animal. ¿Qué podría haber más natural para el líder que coger un palo y dibujar en el suelo una reproducción a escala de esa imagen temporal: un mapa de movimientos sobre una superficie?».

Este es también el principio de las pinturas rupestres: humanos y animales representados en su lucha diaria por la supervivencia, con figuras que

simbolizan algo más e introducen el concepto de escala y flechas de dirección, así como de diferencia espacial[35].

En cuanto al cerebro, quizá hayamos encontrado la razón de su expansión y creciente complejidad. Richard Dawkins concluye con una pregunta: «¿Es posible que dibujar mapas fuera lo que llevó a nuestros antepasados más allá del umbral decisivo que los demás simios simplemente no cruzaron?».



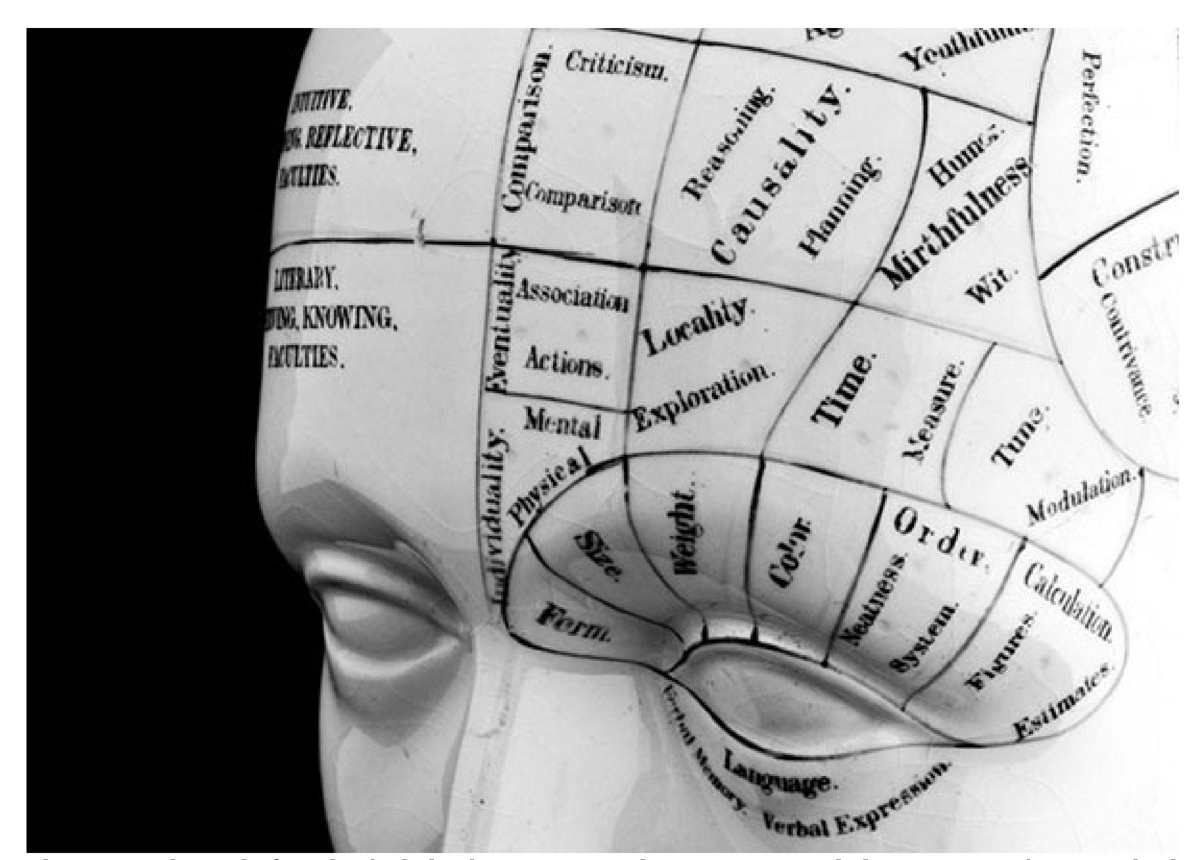
En noviembre de 2010 Chris Clark, colega de Eleanor Maguire en el University College de Londres, pronunció una conferencia sobre cartografía cerebral en la Biblioteca Británica como parte de un ciclo programado con motivo de su exposición «Magnificent Maps».

Clark había estudiado contabilidad antes de dar un giro considerable a su carrera para dedicarse a la neurociencia y ahora es jefe de la Unidad de Imagen y Biofísica del Instituto de Salud Infantil del UCL, donde se ocupa de una amplia variedad de enfermedades neurológicas infantiles como el autismo o la parálisis cerebral. Espera que la cartografía del cerebro —en particular, de la masa blanca que forma el tejido conectivo que conecta las distintas funciones— pueda aportar algún día claves suficientes para explicar la naturaleza de por qué fallan ciertas funciones cerebrales y nos permita comprender cómo los tratamientos podrían influir en los circuitos del cerebro y, en último término, restablecer su funcionamiento.

En la Biblioteca Británica, Clark comenzó su presentación donde empezó la moderna cartografía científica del cerebro: los mapas de Brodmann de 1909. Korbinian Brodmann era un anatomista alemán que, examinando al microscopio secciones teñidas de la corteza cerebral, definió 52 regiones distintas de acuerdo con su composición celular (citoarquitectura, como él la definió). El área 4, por ejemplo, es el córtex motor primario, mientras que el área 17 es el córtex visual primario. Todas las áreas de Brodmann se numeraron, pero solo algunas recibieron nombres y menos aún tenían una función definida. (La más notable y ampliamente aceptada era el centro de producción del lenguaje/habla llamado área de Broca, la región frontal izquierda así llamada por el anatomista francés que a principios de la década de 1860, mientras realizaba una autopsia, halló lesiones y otros daños en pacientes con dificultades de locución, uno de los cuales se llamaba Tan, la única palabra que podía pronunciar).

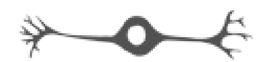
Las revolucionarias demarcaciones de Brodmann tenían un precursor popular, aunque menos basado en la neuroanatomía que en la pseudociencia. La frenología —en su sentido más primario, el estudio de las regiones del cráneo como indicadores de rasgos de comportamiento y características personales— había estado de moda entre los sectores alternativos de la ciencia victoriana, y los mapas hoy nos resultan tan curiosos como en su momento parecieron reveladores. Una vez que se aceptó que todos los pensamientos y las emociones de los seres humanos se procesaban de alguna forma en el cerebro (en vez de en el corazón o en algún canal etéreo/religioso), parecía lógico situar atributos y valores concretos en determinadas áreas; esto es lo que Brodmann estaba haciendo de forma más sofisticada. Lo que era menos lógico era pensar que esos atributos podían medirse, calibrarse y diferenciarse en virtud de los salientes y protuberancias de la caja craneal del cerebro: el equivalente de diagnosticar qué le ocurre a un motor examinando el capó[36].

Dicho esto, los mapas victorianos que popularizaron los principales defensores de la frenología, como el fisiólogo alemán Franz Joseph Gall y los hermanos Fowler en Nueva York, eran complejos, imaginativos y atractivos en su extravagancia. La clásica calavera de porcelana que ahora se exhibe sardónicamente en las salas de espera de los psicoanalistas muestra los elementos craneales más simples: Doméstico, Ambicioso, Animal, Perfeccionista, Moral, Reflexivo y Perceptivo. Estos guardan un vago parecido con los países en un mapamundi (o quizá con las distintas zonas en un parque temático de Disney), y se suelen subdividir en regiones. Así, Perceptivo contiene Orden, Individualidad y la siniestra Contingencia (que en realidad solo significa la capacidad para recordar acontecimientos), mientras que la zona Perfeccionista comprende Cautela, Autoestima y Firmeza.



Un busto que ilustra la frenología de los hermanos Fowler con su mapa de las supuestas áreas cerebrales de actividad. Curiosamente, no había ninguna dedicada al sexo o a ir de compras.

Los destacados propagandistas estadounidenses de la frenología Orson Squire Fowler y Lorenzo Niles Fowler viajaron por Estados Unidos, Gran Bretaña e Irlanda dando conferencias y vendiendo su *American Phrenology Journal* y libros. Hoy se les expulsaría de las ciudades por lo que planteaban, pero en 1876, cuando su *Illustrated New Self Instructor* alcanzó su undécima edición, estaba claro que sus lectores pensaban que los Fowler habían descubierto algo. El libro podía utilizarse para encontrar al marido ideal o identificar al psicópata local, todo ello facilitado por más de cien grabados que mostraban distintos tipos de disyunciones. Como en los mapas de Brodmann, a cada parte de la cabeza se le asignaba una función numerada. A diferencia de Brodmann, los diagramas de los Fowler tenían pelo. La zona número cuatro de los Fowler, cerca de la nuca, representaba la Morabilidad: la propensión a vivir cerca de las raíces de uno. Una protuberancia grande en la cabeza indicaba un grado importante de patriotismo, pero su falta revelaba una tendencia al vagabundeo. Se establecían señales parecidas para la Amatoriedad en la base del cerebro (cuando esta zona estaba hinchada revelaba un gran apetito sexual, mientras que si estaba hundida denotaba una modesta frigidez).

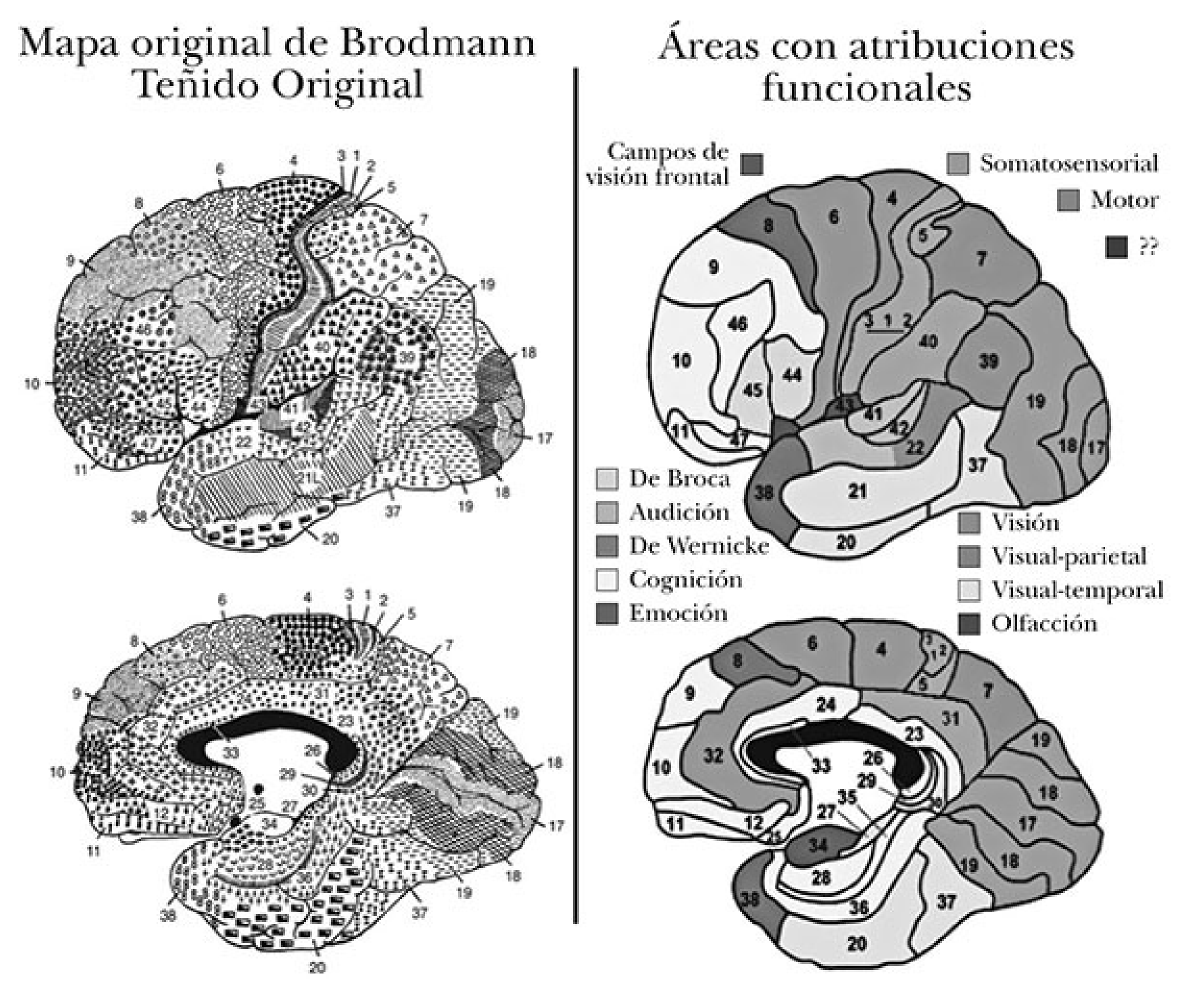


Afortunadamente para la ciencia médica, fue el trabajo de Brodmann el que estableció el modelo del mapa cerebral en el último siglo, refinándose gradualmente en un puzle neuronal que ha ido revelando las funciones y las conexiones cerebrales (el área de Broca se asignó a las áreas 44 y 45). Pero solo desde la década de 1990 ha sido posible identificar la función de esas zonas de una forma que puede ser útil clínicamente. La tecnología que lo ha permitido —empleada por Eleanor Maguire con sus taxistas y por Chris Clark en su trabajo sobre salud infantil— es una gran herramienta forense: el escáner de imágenes por resonancia magnética (IRM), y en particular los desarrollos especializados conocidos como la técnica de difusión por resonancia magnética y la imagen por resonancia magnética funcional.

Unos meses después de su conferencia, visité a Clark en su despacho de Bloomsbury. Me muestra más diapositivas: cortes de cerebros que revelan contornos que recuerdan los del Servicio de Cartografía, imágenes de axones —unos cilindros alargados y delgados— y de grupos de esos axones, teñidos con vivos colores, que se conocen como tractos. También hay un mapa de difusión, una imagen que muestra moléculas cerebrales moviéndose por el agua aleatoriamente. Y una imagen de Einstein, que descubrió el coeficiente que describe el proceso «dependiente del tiempo» por el que las moléculas se alejan cada vez más del punto inicial a medida que pasa el tiempo.

¿Por qué es importante esto? Porque el movimiento del agua por la estructura de tejidos subyacente —cuanto más lento es el movimiento más oscura aparece la zona en la imagen— sugiere una concentración de la estructura que podrá ser cartografiada en el futuro. A principios de los años noventa la difusión por resonancia magnética revolucionó la detección del daño cerebral solo unas horas después de que el paciente hubiera sufrido un ictus. Entonces la tractografía aportó un método de cartografiar la conectividad del cerebro, lo que permite el estudio de los llamados síndromes de desconexión como la enfermedad de Alzheimer e incluso el envejecimiento normal.

El escáner IRM que nos permite obtener estas imágenes es un aparato de aspecto extraterrestre. Pero para sus funciones clínicas y de experimentación tiene una gran ventaja: a diferencia de otras formas de diagnóstico por imagen como los rayos X, se cree que no entraña riesgos para la salud del paciente.



Mapas del cerebro realizados por Brodmann: en algunos lugares concretos del cerebro determinadas características celulares aparecen juntas.

«Debería echar un vistazo a la revista *Human Brain Mapping*», dice Clark. Le hago caso. El número de marzo de 2012 contiene artículos sobre cambios en el hipocampo de pacientes bipolares que toman (y no toman) litio, y los resultados de la activación cerebral localizada en pacientes de ictus después de recibir estímulos directos. Estas no son preocupaciones teóricas, sino que quizá pronto puedan tener aplicación en programas de tratamiento. El trabajo de Clark también tiene ya aplicaciones prácticas. Con frecuencia se piden a su unidad imágenes de difusión de un paciente antes de someterlo a cirugía, particularmente en los casos de epilepsia en los que el paciente no responde a los medicamentos y es necesario extirpar parte del lóbulo temporal. Se trata de una operación eficaz pero también particularmente delicada, pues el cirujano debe evitar dañar la zona adyacente llamada asa de Meyer para no provocar el deterioro del campo visual. La tractografía puede desempeñar un papel crucial para guiar al cirujano en un caso así, lo mismo que para extirpar tumores; antes de la cartografía direccional de los conductos neuronales había un riesgo mucho mayor de cortar el córtex motor que está

unido a la médula espinal. Clark afirma que aún hay «algo de incertidumbre» sobre cuándo se someterán los pacientes al bisturí ayudado por estas técnicas de imagen. «La cultura de la ciencia es poner en entredicho constantemente lo que hacemos. ¿Es esto correcto? ¿Dónde se originan los errores? ¿Podemos mejorar lo que estamos haciendo actualmente?».

¿Hacia dónde vamos con todo esto? Hacia algo fascinante. Los avances en la cartografía cerebral reflejan el desarrollo del genoma humano con algo llamado el Proyecto Conectoma Humano, una empresa con sede en Estados Unidos cuyo objetivo es llegar a un mapa completo de las conexiones físicas del cerebro. A diferencia del Proyecto Genoma, que muestra qué nos hace quienes somos, esta identificación neuronal demostrará cómo procesamos y almacenamos la información y por qué nos comportamos como lo hacemos. Esta «anatomía del pensamiento» implica captar unos 150 trillones de conexiones neuronales y para ello a finales de 2011 la división de neuroimagen del Hospital General de Massachusetts tomó posesión con cierto entusiasmo de un nuevo escáner («¡con el cuádruple de bobinas de gradiente y el cuádruple de capas de enfriamiento de agua!» que la máquina que lo precedió). Se esperaba que el diseño del mapa cerebral de 1200 personas comenzase a mediados de 2012, pero aproximadamente la mitad de ellas debían ser gemelos.

El estudio de la conectividad es «lo más excitante que hay», según Susan Bookheimer, neurofisióloga de UCLA y directora de la Organización del Mapa del Cerebro Humano. Pero Bookheimer y sus colegas se resistían a poner un plazo para las primeras aplicaciones prácticas del Conectoma. Y, por supuesto, incluso cuando se complete habrá otras cuestiones de más envergadura, más contemplativas. Las preguntas sobre la conciencia y la finalidad humana, por ejemplo. La eterna cuestión de cómo producir un mapa tridimensional del planeta.

# EPÍLOGO
# CARTOGRAFIARLO TODO, AL INSTANTE, DESDE CUALQUIER SITIO

En la sede de Google Maps en Mountain View, California, uno encuentra el tipo de entretenimientos que cabría esperar en cualquier oficina estándar que está en la vanguardia de la dominación mundial: futbolín, tenis y *hockey* de mesa, una gran variedad de abundantes aperitivos de calidad. El campus en el que se encuentra, el Googleplex, también tiene una zona de descanso, un huerto, carriles para bicis, salas de masaje, lavado de coches, tintorería, guardería, un campo de vóley playa, peluquería para perros, zona médica con dentista, peluquería para humanos y un servicio de autobuses que no emiten carbono para llevarte adonde quieres ir, siempre que lo permita el servicio de seguridad. También hay humor visual, como el donut gigante en una zona para comer al aire libre y un enorme alfiler rojo de mapa junto al edificio Google Maps.

En el interior del edificio de Google Maps hay otras bromas, como una gran señal verde de tráfico colgada encima de un cubículo. «Bienvenido a la Tierra», se lee, al estilo de Douglas Adams. «¡En general, inofensiva!». Por el otro lado: «Está abandonando la Tierra. Por favor, compruebe sus reservas de oxígeno y la protección antirradiación antes de partir. ¡Regresen ya!». Y también están los postes de madera. Hay dos, cada uno de un metro y medio de altura más o menos, estropeados deliberadamente para que parezcan de hace cien años, algo que estuvo en un sendero del Medio Oeste quizá, o un poste al que amarrarías tu caballo. Pero los hicieron en los primeros años del siglo XXI, la época en la que Google Maps eliminó completamente la necesidad de postes de señales y se consolidó como la última revolución cartográfica; de hecho, resulta difícil imaginar un acontecimiento de importancia similar desde que la Gran Biblioteca de Alejandría abrió sus puertas alrededor del 330 a. C.

Las flechas de los postes apuntan a las salas de reuniones de Googleplex, con nombres del pasado: Eratóstenes, Marco Polo, Leif Ericsson, *sir* Francis Drake, Ortelius, Vasco da Gama, Vespucio, Magallanes, Livingstone, Stanley, Lewis y Clark, Shackleton, Amundsen y Buzz Aldrin. Quizá algún día pongan en el poste una pequeña flecha con el nombre de Jens y Lars Rasmussen, los hermanos que llevaron Google Maps al mundo, o con el de Brian McClendon, el principal responsable de la invención de Google Earth.



Me encuentro de pie con McClendon junto al panel cartográfico de ocho pantallas de Google, también conocido como Galaxia Líquida. Se mueve por el mundo que contribuyó a crear con la misma omnipotencia —un aire de «yo manejo los hilos»— que en el pasado pudo sentir Mercator, o quizá Dios. «Esto es realmente fantástico», me dice mientras pasa de mostrarme una panorámica azul-verde del planeta Tierra girando a una cancha de baloncesto en Lawrence, Kansas, su ciudad natal.



Todo el mundo a su disposición: el panel cartográfico Galaxia Líquida en Googleplex. (© Google Earth)

Cuando le visité en la primavera de 2011 esta era la gran novedad: poder entrar en los edificios. La cartografía interna aún estaba en sus comienzos

(McClendon dijo que obtener el permiso para tomar fotos en el interior de las residencias privadas provocaría acaloradas discusiones), pero dejó claras las intenciones de la compañía, y de la cartografía: representar cada lugar de la Tierra con más detalle de lo que se ha conseguido nunca, y con más detalle del que antes había considerado necesario la mayoría de la gente. Traía a la mente la absurda visión de Lewis Carroll en su última novela, *Silvia y Bruno*, en la que el mapa definitivo está hecho a una escala de 1 kilómetro:1 kilómetro, o la invención de Jorge Luis Borges «Del rigor en la ciencia», publicada en 1946, pero supuestamente escrita en 1658, en la que recuerda un tiempo en el que «el Arte de la Cartografía logró tal perfección que […] los Colegios de Cartógrafos levantaron un Mapa del Imperio, que tenía el Tamaño del Imperio y coincidía puntualmente con él».

Pero esta vez el mapa del mundo, por dentro y por fuera, no se va a dibujar para que sea grande, sino para que quepa en un teléfono móvil. Y en realidad no se va a dibujar, sino fotografiar y digitalizar, renderizar y pixelar desde los niveles de calle y de satélite. Es producto de la ciencia aplicada y, como tal, es impersonal, frío, objetivo y más preciso y actual que cualquier mapa que hayamos usado nunca. Y algo así es útil: según la compañía de investigación comScore, en el primer trimestre de 2012 utilizaron Google Maps unos sesenta millones de personas al mes y la compañía fue, con diferencia, el actor más dominante, con un 71 por ciento del mercado de los mapas de ordenador *online*. En cuanto a los móviles, la cuota de mercado de Google era un 67 por ciento de los cincuenta millones de personas que utilizaron los mapas de sus móviles para ir a algún sitio. En el verano de 2012 Google calculó que sus mapas de alta resolución cubrían aproximadamente el 75 por ciento de la población mundial; unos 5000 millones de personas podían decir que sus casas se veían en Google Maps. Pero aún había que avanzar mucho.

Brian McClendon, un hombre de cuarenta y ocho años y aspecto juvenil con su uniforme Google de camisa polo, vaqueros y deportivas (en realidad, recordaba un poco al joven Bill Gates), fue el primero en admitir que no era cartógrafo, a pesar de que estaba a cargo de Google Maps, Google Earth, Google Ocean, Google Sky, Google Moon y Google Mars. La clave estaba en su puesto: vicepresidente de ingeniería. Su ambición declarada era nada menos que un atlas vivo de todo el mundo, digital y accesible de forma instantánea; un atlas que no se limite a mostrar lo que se veía en los atlas de la vieja escuela (las principales ciudades, las facetas geológicas, los contornos litorales, datos comparativos) sino cada casa de cada calle y cada coche en

cada garaje. Después comprendería el interior de los edificios, lo que permitiría, por ejemplo, visitar el Louvre, y la formación universal de imágenes tridimensionales con las que se podría juzgar mejor la distancia y la altura, así como toda la información sobre el tráfico y la planificación de rutas en tiempo real, que hasta ahora nos facilitaba la navegación por satélite. Sin olvidar todas esas aplicaciones que utiliza Google para coordinar los demás artilugios en nuestros ordenadores y teléfonos, tales como ubicación de fotografías, el paradero exacto de nuestros amigos o (el sueño del comercio) una aplicación con la que nos pueden atraer con una oferta especial unos segundos antes de que pasemos por delante de una tienda. Y eso es a nivel de calle en nuestras ciudades; las selvas también serán cartografiadas, así como los polos y los desiertos, y será Google quien ponga los nombres donde antes no los había, como ocurría antaño. Y esperen a que McClendon se proponga cartografiar los arrecifes de coral en el lecho de los océanos, o la recreación continuada de los cráteres de la Luna.

De esta manera Google no solo mostraría todo el mundo, sino que también tendría el poder para no mostrarlo; tendría el poder para controlar la información de formas que ni los déspotas más dementes del siglo XVIII podrían haber soñado. Esta ambición, y este poder, han nacido apenas hace una década y ya están muy lejos de la finalidad original de Google, cuando empezó a funcionar en 1998: crear un buscador que clasificase las páginas web por orden de popularidad y utilidad (cinco años antes no había sido necesaria una compañía así, pues en 1993 solo había cien sitios web en el mundo). Pero la finalidad primordial ya no es la «búsqueda», sino asociar los resultados de la búsqueda a los mapas.



En la primavera de 2005 Sergey Brin, cofundador de Google, escribió una carta a sus accionistas en la que les explicaba que la compañía se estaba desarrollando en nuevas direcciones, por lo que se habían lanzado (o se iban a lanzar) nuevos productos como Gmail, Google Video y Google Scholar. También estaba Google Maps, que proporcionaría indicaciones para planear la ruta desde la web, y Google Earth, un programa descargable con el que se podría acceder a 155 millones de kilómetros cuadrados de imágenes de satélites unidas. El primero de dichos desarrollos no era nada excepcional para los que estaban familiarizados con los servicios de MultiMap y MapQuest de AOL, aunque la mayor velocidad a la que aparecían en la

pantalla los cuadros prerrenderizados y la integración de los mapas en los resultados de las búsquedas con Google resultaban muy prácticas. Pero la introducción de Google Earth provocó un momento de admiración en Internet. Hasta entonces nadie, con la posible excepción de Neil Armstrong y sus colegas, había podido ver la Tierra de esa manera, descendiendo y acercándose desde la gravedad cero, mostrándonos los lugares que habíamos visitado en las vacaciones o los lugares a los que nunca iríamos, aunque viviéramos mil años.

¿Y qué era lo que la gente buscaba primero? El mismo lugar que había buscado cuando contemplaba el *Mappa Mundi* a finales del siglo XIII, el lugar en el que vivía. «Siempre», me dijo Brian McClendon. «Con cada nueva versión, la gente va y dice que quiere ver su ciudad o su casa». Esto es parte de la naturaleza humana: el deseo de saber dónde encajamos en el gran plan de las cosas. Pero también es característico de la nueva forma de cartografía que representan Google y sus equivalentes digitales: Me-Mapping, situar al usuario en el centro de todo en cada momento.

Antes de que lo adquiriera Google en 2004, el *software* que se convirtió en Google Earth se conocía como Keyhole y uno de sus fundadores fue Brian McClendon. Según relata McClendon, se dio cuenta de que habían dado con algo importante a finales de los noventa, cuando él y sus colegas de su empresa anterior, Silicon Graphics, empezaron a combinar imágenes del globo con imágenes del Matterhorn y la región circundante, ampliándola y alejándola con un aparato que costaba 250 000 dólares. Del Matterhorn, Keyhole pasó a la bahía de San Francisco, ampliando imágenes aéreas de un centro comercial. El año 2003 fue decisivo, cuando CNN empezó a utilizar su *software* para cubrir la guerra de Iraq. McClendon y sus colegas presentaron Keyhole a los fundadores de Google, Sergey Brin y Larry Page, en abril de 2004, y en veinticuatro horas tenían una oferta.

El instinto de Google acertó plenamente. Había tanto interés público que cuando Google Earth lanzó su servicio gratuito el 28 de junio de 2005 todo el sistema informático de Google casi se colapsó (y en los primeros días se restringieron rigurosamente las descargas hasta que se instalaron nuevos servidores para atender la demanda). A finales de ese año Google Earth se había convertido en la herramienta fundamental de geografía en millones de ordenadores personales y sus primeros usuarios llamaban a sus amigos para enseñarles aquel prodigio. Nunca había sido tan interesante un atlas.

Pregunté a McClendon cómo creía que habrían reaccionado los grandes exploradores del siglo XVI ante un mundo que se puede ampliar de esta

forma. «Lo habrían entendido perfectamente». De hecho, habrían sabido algo más sobre el mundo que los primeros usuarios de Google Maps. En 2005 Google solo podía renderizar mapas de Estados Unidos y del Reino Unido, y faltaban el continente europeo y América Central y del Sur. Los mapas que mostraban los habían adquirido de compañías consolidadas como Tele Atlas y Navteq, y de varios organismos gubernamentales, pero no había ninguno propio. El mundo Google se fue llenando lentamente: en 2007 todavía faltaban Pakistán y Argentina, así como todos los lugares que había descubierto Américo Vespucio hacía más de quinientos años. No obstante, en 2009 esto ya se había corregido y Google podía mostrar casi todo el mundo gracias a la adquisición masiva de imágenes de satélites.

Según McClendon, se da por sentado que los satélites han dejado obsoleta la cartografía humana, pero estos tienen serias limitaciones: no pueden seguir la pista de los detalles locales, ni nombrar cosas, ni relacionar el conocimiento espacial con cuestiones del mundo real. Aunque los satélites hayan visto la Antártida, nunca podrían definir sus límites ni sus regiones oscuras. En las zonas deshabitadas —los polos, los desiertos, las junglas e incluso las regiones no pobladas de los países desarrollados— cada vez más hay empleados de Google que no van en coches con cámaras sobre el techo, sino con cámaras en las mochilas y en las alas de aviones y que se documentan respecto a los conflictos fronterizos y las acaloradas disputas sobre nomenclatura.

A medida que aumenta su poder, Google va descubriendo obstáculos imprevistos, con frecuencia geopolíticos y sociales, que pocas veces detenían a los antiguos cartógrafos cuya misión era construir imperios. «Hay lugares que son reclamados por tres países distintos», explica McClendon. «Y que tienen dos o tres nombres. Recibimos frecuentes ataques de distintos países. Nunca pensé que seríamos tan importantes. Resulta que es más importante discutir sobre nosotros que cualquier otra cosa. Cuando los nicaragüenses invadieron Costa Rica, culparon a Google Maps porque nuestras fronteras no eran las correctas. Decían que ellos simplemente habían ido al territorio que Google les había otorgado».

El día en que nos reunimos McClendon me dijo que tenía una nueva pasión, aparentemente menos controvertida: cartografiar los árboles del mundo. Parece una misión imposible. Según algunos cálculos, hay 400 000 millones de árboles en el mundo y Google cree que ha catalogado aproximadamente 1000 millones. «Así que todavía nos queda mucho trabajo por hacer: pensar cómo los detectamos, localizarlos, conocer su especie».

A finales de junio de 2012, McClendon intervino en la convención anual de desarrolladores de Google y medios de comunicación en San Francisco. Empezó con una confusión clásica: «*Hic sunt dracones*», dijo. «Esto es lo que ponían en los antiguos mapas cuando los estaban dibujando y no sabían dónde se encontraban las fronteras; así decían a la gente: "No vayáis allí, os podríais caer por un precipicio". Pero nuestro objetivo en Google siempre ha sido eliminar tantos dragones de los mapas como sea posible».



Me había presentado en Google un colega de McClendon llamado Thor Mitchell, que empezó a trabajar allí en 2006 después de un largo periodo en Sun Microsystems y ahora está a cargo de un departamento llamado Google Maps API, que proporciona un conjunto de herramientas para que personas que no trabajan en la compañía desarrollen aplicaciones de *software* con Google Maps. Estas pueden consistir en dispositivos de localización en el teléfono o utilizar mapas en tu web para mostrar la ubicación de tu restaurante o zapatería y atraer a más clientes.

Nos habíamos conocido en Where 2.0, una conferencia de tres días que se celebró en Santa Clara, cerca de San José, en California (lo bastante cerca como para que los asistentes hicieran el chiste de que ya sabían ir a San José). Había participantes de ochenta países, todos del mundo de los mapas y la localización, y sus presentaciones estaban llenas de expresiones como «alerta de proximidad», «realidades multiplataforma», «estratificación de grupos de datos» o «contexto enriquecido más allá de la conexión». Hubo aportaciones de muchos de los antiguos grandes actores, como Nokia, Facebook e IBM, y de algunos de los recién llegados, como Groupon y Foursquare (el concepto de «antiguo» en el mundo de la cartografía digital significaba de más de tres años).

Pero la gran noticia de la semana no se anunció durante las intervenciones programadas, sino en una presentación sorpresa de dos asistentes llamados Alasdair Allan y Pete Warden. Allan, investigador sénior en la Universidad de Exeter, acababa de terminar un trabajo analítico sobre el desastre nuclear de Fukushima y estaba «buscando algún tema atractivo». Después de escudriñar en los recovecos de su MacBook Pro, lo que encontró fue que cada llamada que había hecho con su iPhone estaba almacenada en su ordenador con coordenadas de longitud y latitud. La información no estaba encriptada, por lo que cualquiera podía acceder a ella. Allan no sospechaba ningún designio

siniestro por parte de Apple, pero le preocupaba una posible invasión de su intimidad. Las operadoras de telefonía móvil almacenaban necesariamente las llamadas de los clientes para controlar el uso y emitir las facturas, pero esto era otra cosa: esto era rastrear durante casi un año el paradero de un individuo. Allan y Warden no tuvieron dificultades para traducir en mapas las coordenadas registradas, y una captura de pantalla especialmente asombrosa de su presentación mostraba un viaje en tren de Washington D. C. a la ciudad de Nueva York en el que la localización de Allan estaba registrada cada pocos segundos. Por supuesto, Allan y Warden no eran los únicos: la posición de todos nosotros está siendo rastreada y —potencialmente, al menos— registrada.

La radiante promesa de la cartografía digital tiene otras desventajas. Como esta cartografía en realidad no es más que una amalgama de bits, átomos y algoritmos, quizá no debería sorprendernos que todos nuestros dispositivos WiFi y GPS emitan, además de recibir. Parte de esta información la proporcionamos voluntariamente cuando activamos la opción de localización en nuestros programas o aplicaciones de compartir fotos, o cuando pedimos a nuestro navegador información sobre el tráfico mientras estamos en la carretera, pero hay otra parte que simplemente se obtiene de nosotros sin nuestro conocimiento.

Cuando nos dirigíamos a Googleplex, Thor Mitchell y yo charlamos sobre los prodigios 3D de Google Street View, la popular aplicación que facilita mapas panorámicos urbanos de todo el mundo. Cuando se lanzó en 2007 solo cubría cinco ciudades estadounidenses, pero en 2012 se ha extendido a más de 3000 ciudades de treinta y nueve países. Se han ensamblado miles de millones de fotos tomadas desde automóviles para formar un continuo que el usuario desplaza con el cursor, y los coches de Google han hecho unos ocho millones de kilómetros con el fin de mejorar los mapas comprados a otras compañías. Pero también esto se estaba empezando a examinar desde la perspectiva de la privacidad.

Entre comienzos de 2008 y abril de 2010 los coches que han estado reuniendo información para los mapas de Google también se han llevado información personal de las casas que fotografiaban. Si usted estaba conectado a Internet cuando uno de los Subarus de Google pasó por delante de su domicilio, Google almacenó la naturaleza precisa de sus comunicaciones, ya fueran *e-mails*, búsquedas o transacciones bancarias. Además de hacer fotos, los coches estaban equipados a propósito con un código destinado a recoger información sobre los servicios wifi locales,

supuestamente para mejorar sus operaciones de búsqueda local. Pero el asunto no se quedaba ahí, ya que otro programa recogía los denominados «datos personales de carga útil», lo que condujo a que la Comisión Federal de Comunicaciones de Estados Unidos y otros organismos europeos investigaran las imputaciones de escuchas telefónicas ilegales. Aunque no hay pruebas de que Google haya hecho uso de la información personal, una portavoz de la compañía admitió que «fue un error por nuestra parte incluir en nuestro *software* un código para recoger los datos de carga útil». En sus comienzos Google había declarado públicamente un principio: «No seas malvado».



Pero Google Maps tenía otro problema: algo llamado Apple Maps. En junio de 2012 Apple anunció que el siguiente sistema operativo de sus móviles aparecería sin Google Maps, que sería sustituido por un servicio propio. Este no consistía principalmente en mapas de creación propia, pues la compañía ya había adquirido mapas Tele Atlas de TomTom. Pero la intención estaba clara: los mapas eran el nuevo campo de batalla y Apple no quería depender de los de un rival ni promocionarlos.

¿En qué se diferenciarían los mapas de Apple y cómo tratarían de competir con un gigante en este ámbito? Lo que intentaban era iniciar a nuevos consumidores en la cartografía digital de forma tan intuitiva como les había introducido en otros servicios. Prometía mayor facilidad de uso, una integración fluida del *software* y el *hardware*, y servicios mejorados de generación de imágenes 3D, instrucciones de voz e información sobre el tráfico en tiempo real. Trataría de proporcionar información en tiempo real referente al transporte público, edificios comerciales y lugares de diversión, con objeto de que sus usuarios pudieran hacer reservas y compras mediante tarjeta de crédito por el iPhone.

Aquí estaban ocurriendo dos cosas al mismo tiempo: integración y exclusividad. Las posibilidades tecnológicas de los mapas seguían asombrando y se estaban convirtiendo en lo que habían sido en la época de los conquistadores españoles: algo único, protegido y de un valor inestimable como vía a mayores riquezas. Google respondió a la retirada de Apple con una indiferencia que venía a decir: «Buena suerte, el mundo es muy duro ahí fuera». En una conferencia de prensa declaró que cada año invierte cientos de millones de dólares en sus servicios de cartografía y que en ocho años dispondrá de un ejército de vehículos para la nieve, barcos y aviones para

conseguir sus objetivos. Anunció un nuevo servicio llamado Tour Guide, que permitiría a sus usuarios «volar» sobre las ciudades en 3D. También redujo de manera sustancial el precio por utilizar sus herramientas de Google Maps en sitios web con mucho tráfico, de forma que pasaría de 4 dólares por 1000 mapas a 50 céntimos.

No era la primera vez que la cartografía de Google topaba con una competencia seria. Cuando Apple hizo su anuncio, el directorio *online* Programmable Web enumeraba 240 compañías que ofrecían sus propias plataformas de mapas, más del doble que en 2009. Algunas son más grandes y más exhaustivas que otras. En 2009 Microsoft lanzó Bing Maps, que mejoraba su anterior Virtual Earth con una «vista de pájaro» actualizada y mayor alcance global (los mapas se los proporcionaba la subsidiaria estadounidense de Nokia, Navteq, que también era proveedora de Yahoo Maps).

Unos días después del anuncio de Apple también se planteaba la posibilidad de que entrara en liza otro actor importante. Los dispositivos Kindle de Amazon y el nuevo *smartphone* que se esperaba de esa firma también ofrecerían cartografía compacta y en junio de 2012 se filtró la noticia de que Amazon había adquirido recientemente una nueva empresa de cartografía tridimensional, lo que sugería que ya estaba trabajando en el proyecto.



En Where 2.0, Blaise Aguera y Arcas, el principal arquitecto de Bing Maps de Microsoft, promocionó su producto de una forma novedosa. Lo describió como «una ecología de la información», que proporcionaba «un lienzo espacial […] una superficie a la que pueden vincularse todo tipo de cosas».

En cierto sentido, esto parecía ser una nueva visión artística, pero, en otro, no era más que emplear lenguaje pomposo para describir algo que los demás ya llevaban un tiempo haciendo: el *mash-up* de mapas. Esto había estado ocurriendo en la música, especialmente la posibilidad de tomar un fragmento de una canción y mezclarlo con otra: una forma extrema de *sampling*. Lo mismo estaba ocurriendo ahora con los mapas y era la última tendencia cartográfica de la era digital.

Con adiciones personalizadas, obtenidas de distintas fuentes, se puede hacer un mapa subversivo, satírico o simplemente con una nueva utilidad.

Una lista de los *mash-ups* más populares en Programmable Web (a mediados de 2012 había más de 6700 donde elegir) incluye un mapa en el que las noticias de BBC News se sitúan en el mundo, así como las sedes de las 50 mejores escuelas médicas estadounidenses según la clasificación de *US News* (casi cuatro quintas partes de ellas al este de Chicago) y numerosos rastreadores de vuelo y barcos (para que usted pueda señalar con su teléfono un barco o un avión y descubrir qué es, de dónde viene y adónde va).

También hay otros que son simplemente pérdidas de tiempo: la vaga localización de las «99 mujeres más deseables», de acuerdo con la votación del babeante personal de la revista *Askmen* (como cabía esperar, la mayoría de los marcadores de localización rojos, que van acompañados de fotos y vídeos, están en California, aunque también hay mujeres deseables en Alemania, Brasil y la República Checa). Algo más productivos son los viajes con grupos de *rock*, en los que se puede seguir la ruta de los fans por las carreteras de todo el país mientras se escucha a artistas locales (así que si pasa el cursor por Baltimore, Maryland, escuchará a Frank Zappa, Animal Collective, Misery Index y otros). En su mayor parte se basan en Google Maps y Bing Maps y no habrían sido posibles hace cinco años.

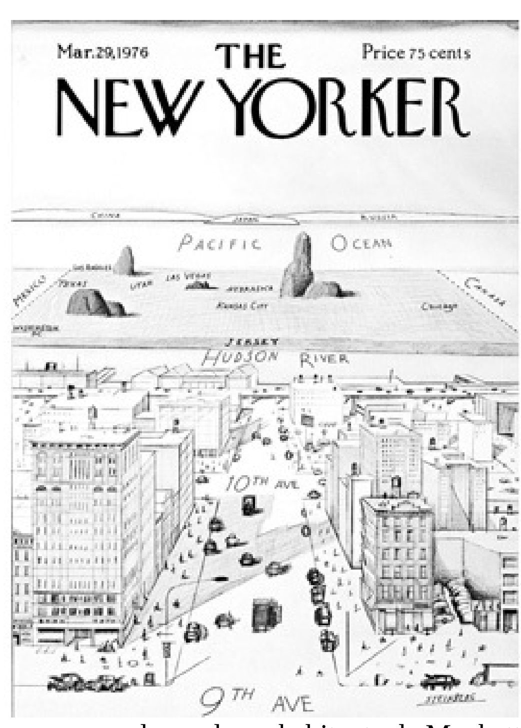
Uno de los más interesantes es Twitter Trendsmap (trendsmap.com), una proyección en tiempo real del mundo en la que los temas más populares de los tuits están marcados con barras. Los niveles de actividad varían según la hora del día en que se consulta el mapa, pero en general suele haber muchos *hashtags* relacionados con el deporte, la indignación política y Justin Bieber. Por tomar una mañana europea del verano de 2012, arsenal, vanpersie, wimbledon y shard fueron *trending topic* en el Reino Unido, mientras que España estaba cubierta de barras negras que anunciaban bankia, higgs, el país y partícula. Mientras, en la India les interesaban más secularismo, olimpiadas, bose y descubrimiento, y en un Brasil dormido eran casillas, buzinando, pacaembu y paulinos.



El mapa de Twitter recuerda curiosamente un proyecto de hace sesenta años, cuando unos visitantes del Festival of Britain encontraron un mapa titulado «¿Sobre qué hablan?», una encuesta regional de los hábitos de conversación en las islas británicas. Con un elaborado diseño de C. W. Bacon para *Geographical Magazine* y Esso (numerosos emblemas ondeantes con texto e ilustraciones de libro infantil, no tan lejanos de los de Matthew Paris

en 1250), afirmaba que todo el mundo habla del tiempo, pero que si uno iba a Irlanda del Norte también hablaban de Rendición No, mientras que en Portsmouth eran las posibilidades de Pompey en la liga de fútbol. Si subía por la costa oriental de Escocia, desde Edimburgo a Aberdeen, también sería posible comunicarse con la población local sobre El Nuevo Pozo, el Golf, Por Cuánto se Vendió el Buey y Filosofía, Divinidad y Pescado.

Tales mapas siguen siendo populares en el mundo analógico, donde se les considera justamente como arte, en vez de como ingeniería, y tienen una interesante historia. Ya hemos visto algunos de los clásicos zoológicos (las águilas y los pulpos, el gran oso [*The Great Bear*] del mapa del metro de Londres), pero hay ejemplos en cualquier campo que se nos ocurra. Existen mapas hortícolas (Bohemia con forma de rosa, de 1677, del grabador bávaro Christoph Vetter, con Praga en el centro y Viena en las raíces) y mapas alegóricos como los *Caminos de la vida* (hecho por B. Johnson en Filadelfia en 1807, con «Distrito Humilde», «Arenas Movedizas del Juego» y «Laberinto de Pobreza»), así como ejemplos amorosos que se popularizaron en postales victorianas (una muestra el curso del Río del Amor Verdadero, que fluye por la «Meseta sin Fantasías», la «Encrucijada de la Ternura» y las «Montañas de la Melancolía» para desembocar por la «Bahía del Altar» en el «Mar del Matrimonio»[37].




Según Steinberg, así es como ve el mundo un habitante de Manhattan. (© Saul Steinberg)

Quizá el más famoso de todos sea el mapa de la visión del mundo de un habitante de Manhattan, dibujado por Saul Steinberg. Apareció en la portada del *New Yorker* en 1976 y ha sido objeto de incontables variaciones en carteles y postales. En cierto sentido, fue un precursor de los mapas digitales 3D y a vista de pájaro, pues adopta la perspectiva del observador volando sobre el ajetreo de las avenidas Novena y Décima, cruzando el río Hudson hasta Jersey y, después, con una perspectiva absurdamente telescópica, salta sobre Kansas City y Nebraska hasta el Pacífico. Unas pocas localizaciones vagamente significativas salpican los trigales sombreados: Las Vegas, Utah, Texas y Los Ángeles al oeste, Chicago al este, y después, a lo lejos, como diminutas alucinaciones teñidas de rosa, China, Japón y Rusia. El mensaje estaba claro: las cosas solo ocurren en la ensimismada Nueva York. Esto era *me-mapping* antes de que el iPhone lo pusiera de moda.

Esta parodia ha sido parodiada muchas veces, pero el mejor equivalente moderno, y desde luego el más impertinente, lo constituye la obra del viajado diseñador gráfico búlgaro Yanko Tsvetkov. Con el seudónimo Alphadesigner, Tsvetkov quizá haya creado el atlas más cínico y ofensivo del mundo, formado por estereotipos, algunos de ellos divertidos. Su proyección Mercator titulada *El mundo según los estadounidenses* mostraba a Rusia simplemente como «los rojos» y a Canadá como «vegetarianos». También ha creado el *Gran Calendario del Mundo del Sectario Absoluto*, que incluye *Europa según los griegos*. En este, la mayoría de los ciudadanos europeos viven en la «Unión de tacaños *workaholics*», mientras que el Reino Unido se caracteriza como «George Michael».

A pesar de los rigores de la arquitectura digital, nos debería aliviar que los mapas sigan siendo divertidos, curiosos y conmovedores, y que con frecuencia sean los ejemplares únicos dibujados a mano y no convencionales los que revelan las mayores verdades. La revista *Word* creó un delicioso mapa del festival de Glastonbury que incluía lugares llamados «Hombre vendiendo tequila hecho con una manta», «Ruta de dar tumbos (contracorriente) a las 4 de la mañana», «Puerta a Narnia» y «Gente realmente copulando».

O el *Nuevo mapa simplificado de Londres*, de mano anónima (aunque es de suponer que local), firmado como Nad en un sitio de Flickr dedicado a «Mapas de memoria»:



(© Ellis Nadler)

Quizá se esté produciendo otra reacción positiva a la pulcritud y facilidad programada de la cartografía digital. A comienzos del siglo XXI, el mundo del arte moderno ha abrazado la cartografía como nunca antes, una tendencia anunciada por Alighiero Boetti, Jenny Holzer, Jeremy Deller, Stanley Donwood, Paula Scher y con especial vehemencia por Grayson Perry, un artista y alfarero que trabaja en Londres.



La exposición de Grayson Perry que se organizó en 2011 en el Museo Británico, *La tumba del artesano desconocido,* presentaba piezas de alfarería, tapices y dibujos que sugerían que hemos entrado en una nueva edad de oro de la orientación artesanal, si bien con frecuencia es de naturaleza mítica y extremadamente autobiográfica.

Perry había pintado con anterioridad un enorme y complejo *Mappa Mundi* de nuestro tiempo llamado *Mapa de ningún sitio*, lleno de almas empeñadas en un peregrinaje ruritano a templos llamados Microsoft y Starbucks, que pasan junto a posibles lugares de descanso marcados como «borrachera» o «tenerlo todo». Siempre receloso de la religión, el centro del mapa de Perry no lo ocupa Jerusalén sino «Duda». Su exposición en el Museo Británico fue más allá, revelando su amor a los mapas que muestran lo emocional y lo irracional, y como objetos empíricos que representan lo cotidiano.

La principal obra era un tapiz de más de 6 × 2,75 metros titulado *Mapa de verdades y creencias*. En esencia era una representación del propio museo, en la que sus principales salas reciben nombres del más allá (Cielo, Nirvana, Infierno, Valhalla, Plano Astral, Avalon y, de vuelta a la cartografía por primera vez en quinientos años, Paraíso). El bordado cubre una serie de hitos que rara vez se han visto juntos en algún mapa de cualquier época: Nashville, Hiroshima, Mónaco, Silicon Valley, Oxford, Angkor Wat y Wembley. Hay figuras de la iconografía personal del artista, así como símbolos (ciudades amuralladas, marineros itinerantes, fortalezas solitarias) que no habrían parecido fuera de lugar en una piel de becerro medieval tintada, si no hubieran estado junto a helicópteros, remolques y una central nuclear. Pero tienen su misterioso derecho a estar presentes con todo lo demás.

Después de una charla en el museo pregunté a Perry sobre su devoción por los mapas. Me dijo que creía que todos los niños compartían esta obsesión antes de perder el sentido de la maravilla. «Me di cuenta de las posibilidades de los mapas como objetos que puedes manipular y subvertir», me dijo, «y del hecho de que pueden contar historias personales en vez de las oficiales».



Objetos que se pueden manipular y subvertir: Grayson Perry ante una parte de su Mapa de verdades y creencias. (© Olivia Harris/Reuters)

La tienda del museo ofrecía un mapa de Grayson Perry en un pañuelo de seda, que entró a formar parte de la creciente lista de artículos relacionados

con los mapas cuya finalidad no es orientarnos. En Covent Garden, a un paseo desde el Museo Británico, se encuentra Stanfords, donde los artículos para regalo sugieren que la cartografía nunca ha estado tan de moda. Antiguos mapas de papel en envoltorios de bombones «It's a Small World», en una taza sobre el calentamiento global (los litorales desaparecen cuando se llena de líquido caliente) y en un paquete de ocho gigantescas láminas de papel pintado. La cortina de baño «Mapa del mundo» se hizo tan popular después de aparecer en *Friends* y en *Sexo en Nueva York* que han traído una con el mapa del metro de Nueva York. ¿Y cómo explicar la evidente inutilidad de un mapa grabado en un lápiz o la petaca decorada con fragmentos impresos de un antiguo atlas?



No deberíamos concluir con el pasado sino con el futuro, y esto nos vuelve a poner *online*. El mayor *mash-up* de código abierto es OpenStreetMap, que con su ambición de cubrir todo el mundo con aportaciones locales podría considerarse más una Mapipedia (no debe confundirse con WikiMapia, otro proyecto de colaboración).

OSM comenzó en 2004 como alternativa a Tele Atlas y a Navteq, huyendo de su rigidez formal y sus tarifas. En efecto, es un mapa de la gente para la gente, con voluntarios que rastrean su zona con un GPS y la decisión de no registrar solo las carreteras y los hitos que aparecen en otros mapas, sino también cosas que los grandes proveedores pueden no tener en cuenta o considerar superfluas: unos bancos en un parque, una tienda recién abierta, una buena ruta para bicicletas. Con frecuencia es el mapa más actualizado disponible y cada vez más incorpora no solo las aportaciones de personas sobre el terreno sino también datos de la fotografía aérea y la cartografía oficial. Es un mapa de buena voluntad y seguramente lo más cerca que vamos a estar nunca de un mapa democrático.

El mismo espíritu, aunque con mayor urgencia, informa el trabajo de Ushahidi, una plataforma cartográfica que comenzó como método para controlar la violencia en Kenia en 2008 y que se ha ampliado hasta convertirse en el principal sitio cartográfico para la defensa de los derechos humanos y el activismo en situaciones de emergencia. El lema de Ushahidi suena trillado pero es cierto —«Cambiando el mundo mapa a mapa»— y su influencia se pone de manifiesto por el hecho de que la ONU haya utilizado la

cartografía de Ushahidi en su respuesta a las matanzas en Siria y a los desastres naturales en Japón y en la India.

El valor de Ushahidi radica no solo en sus herramientas cartográficas, sino también en la capacidad de la gente para emplearlas sobre el terreno. La facilidad de uso universal ha sido uno de los grandes desarrollos de la cartografía digital y en ningún sitio ha sido esto más evidente que en África, donde los habitantes del suburbio de Kibera y los de los bosques tropicales del Congo han incrementado su visibilidad global y, con ella, sus derechos y su patrimonio, gracias a un simple GPS y una plataforma indestructible con la que se pueden poner en el mapa.

Así, hemos vuelto adonde comenzamos, el lugar en el que los mapas empezaron a hacernos humanos. Pero África ya no es oscura, los polos ya no son blancos y estamos bastante seguros de que vivimos en un planeta con más de tres continentes. Más personas utilizan más mapas que en ningún otro momento de la historia humana, pero no hemos perdido de vista su belleza, romanticismo y utilidad inherente. Y tampoco hemos olvidado sus historias.

Por supuesto, todavía se puede decir mucho en favor de perderse. Hoy en día esto resulta cada vez más difícil, pero es una desventaja que podemos tolerar. Siempre podemos desconectar nuestros teléfonos, con la confianza de que los mapas seguirán allí cuando los necesitemos. Somos criaturas inquisitivas y los valores que hace mucho confiamos a los mapas como guías e inspiración siguen vivos en la era de Googleplex. Porque cuando contemplamos un mapa —cualquier mapa, en cualquier formato, de cualquier época— lo que seguimos encontrando es sobre todo historia y a nosotros mismos.

# AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar un profundo agradecimiento a todos los que me han ayudado a escribir este libro y tengo una deuda especial con quienes me ofrecieron su tiempo para ser entrevistados o responder a preguntas que les debieron de parecer muy básicas. Algunos aparecen en el texto pero otros no, así que gracias Bill Reese, el muy reverendo Peter Haynes, Dominic Harbour, Chris Clark, Graham Arader, Richard Green, Kate Berens, Peter Bellerby, Paul Lynam, Brian MacLendon, Thor Mitchell, Matt Galligan, Julia Grace, Norman Dennison, Tim Goodfellow, Harold Goddijn, Mark McConnell, Ian Griffin, Cressida Finch, Jonathan Potter, Alex Gross, Nicole Day, Francesca Thornberry, George Thierry Handja, Massimo De Martini.

También estoy agradecido a las numerosas personas que en otros sentidos me han proporcionado consejos y ayuda: mi agente Rosemary Scoular, Eleanor Farrell, Sara Wheeler, Bella Bathurst, Mark Ovenden, Max Roberts, Clare Morgan, Ralph y Patricia Kanter, Charlie Drew, Jack Drew, Tony Metzer, David Robson, Lucy Fleischmann, Suzanne Hodgart, Kristina Nilsson, Rosie Tickner, Deanna Yick, Nan Ross, Helen Francis, Carol Anderson, Diane Samuels y mis hijos, Ben y Jake Garfield.

Un libro como este sería imposible sin la paciente atención y el gran conocimiento de los bibliotecarios de The London Library, The British Library, la Royal Geographical Society Foyle Reading Room y la New York Public Library. Sus recursos —tanto en textos como en mapas— fueron esenciales para esta obra.

Hoy en día cualquier estudioso de la cartografía cuenta con la inestimable ayuda de abundante material *online*, y dos páginas web me han resultado de especial utilidad en mi investigación. La primera, la David Rumsey Map Collection (www.davidrumsey.com), es una plétora ampliable de más de 30 000 mapas y puede proporcionar muchas horas de satisfacción intelectual. La segunda, www.maphistory.info, de Tony Campbell, se anuncia

justificadamente como la puerta a la cartografía *online*, y en ella encontrará no solo historias fascinantes, sino también enlaces a otros sitios web, sociedades, publicaciones y conferencias relacionadas con el tema.

Algunas personas leyeron y comentaron el borrador del libro, y ya he mencionado a todas menos a una. Me gustaría destacar a Andrew Bud, un gran amigo y fiel lector, por señalar algunos errores que, en otro caso, habrían sido causa de noches sin dormir, y por sugerir un par de nuevas líneas significativas.

Dudo que cualquier escritor pudiera desear un editor más minucioso y seguro que Mark Ellingham, y su trabajo en la arquitectura de este libro ha sido inestimable. Ha sido un placer volver a trabajar con el equipo de Profile y me gustaría dar las gracias a Andrew Franklin, Penny Daniel, Stephen Brough, Simon Shelmerdine, Peter Dyer, Niamh Murray, Claire Beaumont, Emily Orford, Anna-Marie Fitzgerald, Valentina Zanca, Ruth Killick y Rebecca Gray. Por último, estoy enormemente agradecido por el siempre imaginativo diseño de James Alexander. El libro habría perdido mucho sin la aportación de todos ellos.

# BIBLIOGRAFÍA

Revistas:

*The Art Bulletin*

*Construction History Society Newsletter*

*The Cartographic Journal*

*The Geographical Journal* (Royal Geographical Society)

*Gesta*

*Imago Mundi*

*IMCoS Journal* (Sociedad Internacional de Coleccionistas de Mapas)

*The Map Collector*

*Transactions of the American Philosophical Society*

*The Wilson Quarterly*


ALEXANDER, DORIS, *Creating Literature Out of Life*, Pensilvania, Pennsylvania State University Press, 1996.

AULETTA, KEN, *Googled: The End of the World as We Know It,* Nueva York, Penguin, 2010.

BAKER, DANIEL B. (ed.), *Explorers and Discoverers of the World*, Detroit, Gale Research Inc, 1993.

BARBER, PETER, Y TOM HARPER, *Magnificent Maps: Power, Propaganda and Art*, British Library, 2010.

BARBER, PETER (ed.), *The Map Book*, Londres, Weidenfeld & Nicolson, 2005. [Trad. esp.: *El gran libro de los mapas,*

Barcelona, Paidós Ibérica, 2008].

BARBER, PETER, Y CHRISTOPHER BOARD, *Tales from the Map Room: Fact and Fiction About Maps and their Makers*, Londres, BBC Books, 1993.

BARROW, IAN J., *Making History, Drawing Territory: British Mapping in India c. 1756*, OUP, 2003.

BERTHON, SIMON, Y ANDREW ROBINSON, *The Shape of the World*, Londres, George Philip Ltd, 1991.

BINDING, PAUL, *Imagined Corners: Exploring the World's First Atlas*, Londres, Review, 2003.

BOOTH, CHARLES, *Life and Labour of the People in London*, Londres, Macmillan, 1902.

BOOTH, CHARLES, *The Streets of London: The Booth Notebooks*, Londres, Deptford Forum, 1902.

BROTTON, JERRY, *Trading Territories: Mapping the Early Modern World*, Londres, Reaktion Books, 1997.

CARTER, RITA, *Mapping the Mind*, Londres, Weidenfeld & Nicolson, 1998. [Trad. esp.: *El nuevo mapa del cerebro*, Barcelona, RBA, 1999].

CHERRY-GARRARD, APSLEY, *The Worst Journey in the World, Antarctic 1910*, Constable & Co Ltd, 1922. [Trad. esp.: *El peor viaje del mundo*, Barcelona, Ediciones B, 2007].

CHRISTY, MILLER, *The Silver Map of the World*, Londres, H. Stevens, Son & Stiles, 1900.

COSGROVE, DENIS (ed.), *Mappings*, Londres, Reaktion Books, 1999.

CRANE, NICHOLAS, *Mercator: The Man Who Mapped The Planet*, Londres, Weidenfeld & Nicolson, 2002.

CROSSLEY, ROBERT, *Imagining Mars: A Literary History*, Connecticut, Wesleyan University Press, 2011.

DAWKINS, RICHARD, *Unweaving The Rainbow*, Londres, Allen Lane, 1998. [Trad. esp.: *Destejiendo el arco iris*, Barcelona, Tusquets, 2012].

DEKKER, ELI, *Globes From The Western World*, Londres, Zwemmer, 1993.

DONOVAN, TRISTAN, *Replay: The History of Video Games*, East Sussex, Yellow Ant, 2010.

EDSON, EVELYN, *The World Map 1300: The Persistence of Tradition and Transformation*, Baltimore, Johns Hopkins University Press, 2007.

FORDHAM, HERBERT GEORGE, *John Ogilby (1600: His Britannia and the British Itineraries of the Eighteenth Century)*, OUP, 1925.

GEORGE, WILMA, *Animals and Maps*, Londres, Secker & Warburg, 1969.

GOFFART, WALTER, *Historical Atlases*, University of Chicago Press, 2003.

GOSS, JOHN, *The Mapmaker's Art: A History of Cartography*, Londres, Studio Editions, 1993.

HARLEY, J. B., G. M. LEWIS Y DAVID WOODWARD (eds.), *The History of Cartography Vols 1*, University of Chicago Press, 1987.

HARTLEY, SARAH, *Mrs P's Journey*, Londres, Simon & Schuster, 2001.

HARVEY, MILES, *The Island of Lost Maps*, Nueva York, Random House, 2000. [Trad. esp.: *La isla de los mapas perdidos*, Barcelona, Debate, 2001].

HARVEY, P. D. A., *Mappa Mundi: The Hereford World Map*, British Library, 2002.

HEWITT, RACHEL, *Map of a Nation: A Biography of the Ordnance Survey*, Londres, Granta, 2010.

JACOBS, FRANK, *Strange Maps*, Nueva York, Viking Studio, 2009.

JENNINGS, KEN, *Maphead: Charting the Wide, Weird World of Geography Wonks*, Nueva York, Scribner, 2011.

KEATES, JONATHAN, *The Portable Paradise*, Londres, Notting Hill Editions, 2011.

KNIGHT, E. F., *The Cruise of the Alerte*, Londres, Longmans, Green and Co, 1890.

KOCH, TOM, *Desease Maps: Epidemics on the Ground*, University of Chicago Press, 2011.

LARNER, JOHN, *Marco Polo and the Discovery of the World,* Yale University Press, 1999. [Trad. esp.: *Marco Polo y el descubrimiento del mundo*, Barcelona, Paidós Ibérica, 2001].

LETHEM, LAWRENCE, *GPS Made Easy*, Leicester, Cordee, 1994.

LETLEY, EMMA (ed.), *Treasure Island*, OUP, 1998.

LEVY, STEVEN, *In the Plex: How Google Thinks, Works and Shapes Our Lives*, Nueva York, Simon & Schuster, 2011.

MACLEOD, ROY (ed.), *The Library of Alexandria: Centre of Learning in the Ancient World*, Londres y Nueva York, I.B. Tauris, 2000.

MARKHAM, CLEMENTS, *Antarctic Obsession*, Norfolk, Erskine Press, 1986.

MCCORKLE, BARBARA B., *America Emergent* (catálogo), Yale University, 1985.

MOLLAT DU JOURDIN, MICHEL, MONIQUE DE LA RONCIERE et al.: *Sea Charts of the Early Explorers*, Londres, Thames and Hudson, 1984.

MONMONIER, MARK, *Drawing The Line: Tales of Maps and Cartocontroversy*, Nueva York, Henry Holt, 1995.

MOORE, PATRICK, *On Mars*, Londres, Cassell, 1998.

MORTON, OLIVER, *Mapping Mars: Science, Imagination and the Birth of a World*, Londres, Fourth Estate, 2002.

National Maritime Museum, *Globes at Greenwich*, Londres, 1999.

OGILBY, JOHN, Y RALPH HYDE (introducción), *A-Z of Restoration London*, London Topographical Society, 1992.

OGILBY, JOHN, *Britannia, Volume The First*, Londres, A Duckham & Co, 1939.

OGILBY, JOHN, *London Survey'd*, London & Middlesex Archaelogical Society, 1895.

OLIVER, RICHARD, *Ordnance Survey Maps: A Concise Guide for Historians*, Londres, The Charles Close Society, 1994.

PARKER, MIKE, *Map Addict: A Tale of Obsession, Fudge & The Ordnance Survey*, Londres, Collins, 2009.

PARSONS, NICHOLAS T., *Worth the Detour, A History of the Guidebook*, Gloucestershire, Sutton Publishing, 2007.

PAWLE, GERALD, *The War and Colonel Warden*, Londres, Harrap & Co, 1963.

PEARSALL, PHYLLIS, *From Bedsitter to Household Name*, Kent, Geographers' A-Z Map Company, 1990.

PEASE, ALLAN Y BARBARA, *Why Men Don't Listen and Women Can't Read Maps*, Australia, Pease Training International, 1998. [Trad. esp.: *Por qué los hombres no escuchan y las mujeres no entienden los mapas: por qué somos tan diferentes y qué hacemos para llevarlo bien*, Barcelona, Amat, 2010].

REEDER, D. A. (introducción), *Charles Booth's Descriptive Map of London Poverty*, London Topographical Society, reimpresión, 1984.

ROSS, JAMES CLARK, *A Voyage of Discovery and Research in the Southern and Antarctic Regions During the Years 1839*, Londres, John Murray, 1847.

RYAN, CHRISTOPHER, Y CACILDA JETHÁ, *Sex at Dawn*, Nueva York, Harper Perennial, 2010. [Trad. esp.: *En el principio era el sexo*, Barcelona, Paidós Ibérica, 2012].

SCHWARTZ, SEYMOUR, *The Mismapping of America*, University of Rochester Press, 2003.

SEAVER, KIRSTEN, *Map, Myths & Men: The Story of the Vinland Map*, Stanford University Press, 2004.

SHEPHARD, DAVID, *John Snow*, Chapel Hill, Carolina del Norte, Professional Press, 1995.

SKELTON, R. A., Explorers' Maps, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1958.

SKELTON, R. A., *The Vinland Map and the Tartar Relation*, Yale University Press, 1995.

SIMKINS, PETER, *Cabinet War Rooms*, Londres, Imperial War Museum, 1983.

STANLEY, H. M., *The Exploration Diaries of HM Stanley*, Londres, W Kimber, 1961.

STEVENSON, R. L., *Treasure Island*, Londres, Cassell, 1895. [Trad. esp.: *La Isla del Tesoro*, Barcelona, Octaedro, 2013].

STEVENSON, R. L., *Essays in the Art of Writing*, Londres, Chatto & Windus, 1995.

TOOLEY, R. V., *Collectors' Guide to Maps of the African Continent and Southern Africa*, Londres, Carta, 1969.

TOOLEY, R. V., *Maps and Map-Makers*, Londres, Batsford, 1971.

TOOLEY, R. V., *The Mapping of America*, Londres, Holland Press, 1980.

TYACKE, SARAH, *London Map-Sellers 1660*, Tring, Map Collector Publications, 1978.

VIRGA, VINCENT, *Cartographia*, Nueva York, Little, Brown and Co, 2007.

WALLIS, HELEN M., Y ARTHUR H. ROBINSON (eds.), *Cartographical Innovations: An International Handbook of Mapping Terms to 1900*, Map Collector Publications, 1987.

WHEELER, SARA, *Terra Incognita: Travels in Antarctica*, Londres, Jonathan Cape, 1996.

WHEELER, SARA, *Cherry: A Life of Apsley Cherry-Garrard*, Londres, Jonathan Cape, 2001.

WHITFIELD, PETER, *The Image of the World*, Londres, The British Library, 1994.

WHITFIELD, PETER, *The Mapmakers – A History of Stanfords*, Londres, Compendium, 2003.

WILFORD, JOHN NOBLE, *The Mapmakers*, Londres, Junction Books, 1981.

WILLIAMS, KIT, *Masquerade*, Londres, Jonathan Cape, 1979.

WILSON, E. A., *Diary of the Discovery Expedition*, Londres, Blanford Press, 1966.

# CRÉDITOS DE LAS ILUSTRACIONES

Se han hecho todos los esfuerzos por solicitar el permiso a los titulares del *copyright* de las ilustraciones. No obstante, tanto el autor como los editores agradecerán cualquier información sobre las ilustraciones en las que esto no ha sido posible e introducirán las rectificaciones oportunas en las siguientes ediciones.



SIMON GARFIELD (Londres, 1960) periodista y escritor. Estudió en la School University College y la London School of Economics.

Es autor de más de una docena de exitosos libros de no ficción, entre ellos los *best sellers* internacionales Es mi tipo. Un libro sobre fuentes tipográficas, En el mapa. De cómo el mundo adquirió su aspecto y Postdata. Curiosa historia de la correspondencia, y editor de una trilogía de diarios del Mass Observation Archive —Our Hidden Lives, We are at War y Private Battles—, que proporcionan información única sobre la II Guerra Mundial y sus secuelas. Por su estudio sobre el sida en Gran Bretaña, The End of Innocence, obtuvo el premio Somerset Maugham.

Vive entre Londres y St. Ives, Cornualles.

# Notas

[1] El autor se está refiriendo a la pronunciación del término francés, *cartouche*, que se mantiene en inglés. *(N. de la T.)* <<

[2] Esta descripción se refiere, claro está, a los nombres en las lenguas originales: Greenland («tierra verde») y Iceland («tierra de hielo»). *(N. de la T.)* <<

[3] Este es el primer globo terrestre del que tenemos noticia, aunque ya no existe. Al parecer, Crates de Malos, un importante crítico literario, fue bibliotecario en Pérgamo, la mayor rival de Alejandría. No obstante, las breves menciones que se hacen a su vida en los libros de historia también lo recuerdan por otra cosa: se rompió una pierna mientras examinaba una cloaca en Roma. <<



[4] La tablilla de barro de Babilonia que se exhibe orgullosamente en el Museo Británico (y al comienzo de muchas historias ilustradas de los mapas) ha sido datada en el periodo persa, entre el 600 y el 550 a. C. Es una pieza mística y brillantemente imaginativa, el tipo de objeto que inspira teorías conspirativas y *bestsellers*. Solo se conserva un fragmento dañado de la tablilla completa, cuyo tamaño se piensa que no excedió de 12,5 × 8 cm. Su finalidad no está clara, pero se ajusta a la pauta general de los mapas del mundo antiguo en la medida en que su creador situó su propio mundo en el centro de la tablilla. Así que Babilonia aparece en un mar, circundada por siete círculos sin nombre que pueden ser ciudades o países. A su vez, estos círculos están rodeados de un océano llamado Río Amargo, en el que desemboca el Éufrates, y en cuyo extremo hay siete islas triangulares. Sobre el mapa y en el reverso de la tablilla hay un texto muy deteriorado, del que obtenemos alguna información: las islas solo están a unos 11 kilómetros del mundo babilónico y se describen principalmente en términos de luz. Una, directamente al norte, se encuentra en una oscuridad absoluta y quizá delate un conocimiento de las regiones polares, mientras que otras se hallan «donde la mañana alborea» o con una luz más brillante que los astros. Sin embargo, otra contiene un toro que «ataca al que llega». El texto también describe el Océano Celestial, rodeado de una constelación de animales, algunos de los cuales hoy reconocemos como Leo, Andrómeda y Casiopea. **<<**

[5] «Señora de calendario». Como es sabido, las *pin-up girls* son modelos que posan para posters, calendarios, etcétera, pero el término *madam* alude a la edad e importancia del mapa. *(N. de la T.)* <<

[6] El río Támesis, la actual Aldgate, donde estaba la puerta en la muralla de Londres que conducía a Whitechapel, y «puerta de Billing», donde en la Edad Media había un mercado de pescado. *(N. de la T.)* <<

[7] «Chinese whispers» es el juego infantil que en castellano se conoce como «el juego del teléfono», en el que una persona susurra un mensaje a otra, que a su vez lo pasa a la siguiente, etcétera, hasta que el último jugador pronuncia en voz alta el mensaje, que suele ser muy distinto del inicial. *(N. de la T.)* **<<**

[8] No cabe duda de que a Dorothy L. Sayers le gustaba la frase, así como las posibilidades que entrañaba. En 1918 su colección de poesía *Catholic Tales and Christian Songs* contenía unas frases que representan una visión del mundo a la que todos podemos aspirar: «Aquí hay dragones que matar, aquí hay valiosas recompensas que ganar; / si perecemos en el intento, ¡qué importa! ¡La muerte es algo tan nimio!». <<

[9] El mapamundi de Fra Mauro no solo era un gran hito cartográfico; también refleja la muerte del Paraíso. El espacio entre su mundo redondo y el marco del mapa lo ocupan anotaciones y dibujos cosmológicos, como descripciones de la distancia de las estrellas, el flujo de las mareas y la teoría de los elementos. Aquí también aparece el Paraíso, pero fuera del mapa: un Jardín del Edén separado del mundo habitado. <<

[10] Se refiere al escritor James Boswell, célebre por su biografía de Samuel Johnson y cuyo nombre ha pasado a designar en inglés a alguien que registra con detalle la vida de alguno de sus contemporáneos. *(N. de la T.)* <<

[11] La inscripción completa dice: «Por la voluntad de Dios, después de un largo viaje desde la isla de Groenlandia hacia el sur, a las regiones más distantes del océano occidental, navegando hacia el sur entre el hielo, los compañeros Bjarni y Leif Eiriksson descubrieron una nueva tierra extremadamente fértil, que incluso tenía vides, y a esa isla la llamaron Vineland. Eric, legado de la Sede Apostólica y obispo de Groenlandia y las regiones próximas, llegó a esta tierra verdaderamente extensa y muy rica, en nombre de Dios Todopoderoso, en el último año de nuestro bendito padre Pascal, permaneció allí largo tiempo tanto en verano como en invierno, y más tarde navegó hacia el noreste hasta Groenlandia y con la mayor humildad obedeció la voluntad de sus superiores».La datación del descubrimiento entre 985 y 1001 procede de un controvertido relato de aquellos viajes incluido en una colección del siglo XIV de crónicas de viajeros, aunque se cree que Bjarni y Eiriksson pudieron haber viajado por separado en vez de juntos. **<<**

[12] William Reese fue comisario de la exposición «Creating America», organizada en la Biblioteca Beinecke, en la que se exhibió el Mapa de Vinland junto con otro objeto controvertido: un mapa que representaba los supuestos viajes de Nicolò y Antonio Zeno. Los hermanos Zeno podrían haber avistado Norteamérica hacia 1380, aunque sus hazañas solo se documentaron en un mapa creado por un descendiente en Venecia más de doscientos años después. Dicho mapa, en el que Groenlandia aparecía como parte del continente europeo, también mostraba las enigmáticas regiones de «Estolilandia» y «Drogho», que quizá fueran la península del Labrador y Terranova. <<

[13] La latitud ya se había establecido en la antigua Grecia, pero la medición correcta de la longitud, que es una función del tiempo, solo fue posible a finales del siglo XVIII, cuando el cronómetro de John Harrison ganó una célebre competición. <<

[14] El hombre que la encontró fue el explorador alemán Alexander von Humboldt, al que también se deben otros avances en los campos de la geografía y la nueva ciencia de la meteorología. En 1816 incorporó a los mapas el concepto de líneas isotermas, que indican las temperaturas atmosféricas comparativas en todo el planeta. <<

[15] En una historia como esta es casi inevitable una intrigante interpolación contemporánea. El mapa de Waldseemüller estuvo perdido durante cientos de años y solo fue redescubierto en 1901 en el castillo de Wolfegg en el sur de Alemania. En ese mismo castillo, unas décadas después, Josef Fischer quizá falsificara el Mapa de Vinland. <<

[16] En su circunnavegación Magallanes ya había llegado a Tierra del Fuego, a la que dio el nombre, lo mismo que el explorador español Francisco de Hoces en 1525, pero la noticia no fue tenida en cuenta en la obra de la mayoría de los cartógrafos, que seguían convencidos de que Sudamérica estaba unida a un gran continente meridional. <<

[17] Pero el *Atlas* de Mercator se popularizó quince años después. A la muerte del hijo de Mercator, el cartógrafo holandés Jodocus Hondius compró las planchas de cobre de los grabados a la familia y los publicó en un volumen junto con casi cuarenta mapas suyos (entre los que había nuevas interpretaciones de África y América). Del nuevo *Atlas* se hicieron veintinueve populares ediciones y traducciones en otros tantos años. **<<**

[18] En los títulos originales ingleses de estos tres libros —*Through the Dark Continent, Heart of Darkness* e *In Darkest Africa*— los autores utilizan el mismo adjetivo (*dark*: oscuro), que no se ha mantenido en las traducciones españolas publicadas. *(N. de la T.)* <<

[19] El golfo de Carpentaria es un gran entrante del mar al este de Darwin. Es donde Willem Janszoon —el explorador holandés, no el cartógrafo— se convirtió en el primer europeo que desembarcó en Australia en 1606. <<

[20] El viaje de Vasco da Gama por el cabo de Buena Esperanza hacia el océano Índico fue el más célebre, pero no el primero que siguió esta ruta. El capitán portugués Bartolomeu Dias también había bordeado el cabo una década antes, pero regresó cuando su tripulación amenazó con amotinarse. La noticia de su ruta a las Indias no fue recibida con satisfacción por los portugueses; de hecho, ocurrió más bien lo contrario: había demostrado lo lejos que había que viajar para obtener las potenciales recompensas. En la cartografía, sin embargo, Dias inspiró un importante avance. Hacia 1490 el cartógrafo alemán Henricus Martellus utilizó los informes de la expedición de Dias para lo que puede considerarse una broma cartográfica. El mundo aparece como era en la víspera del viaje estelar de Colón, basado aún en los principios ptolomeicos, pero representó África con su extremo meridional inconfundiblemente bañado por un mar azul, y, para recalcarlo, lo alargó por encima del borde pintado del mapa. Como si estuviera diciendo: «Esta es la noticia». <<

[21] En la década de 1970 se informó del avistamiento de uno de esos icebergs «tabulares» del tamaño de Luxemburgo. También fue visto otro más grande que Jamaica, denominado Iceberg B, desprendido de la Plataforma de Hielo de Ross. <<

[22] En 1949 la historia de Von Bellingshausen sufrió un cambio póstumo. Temiendo quedarse atrás en la apropiación de territorios de la posguerra, los soviéticos trataron de reforzar sus derechos en la Antártida frente a los estadounidenses y los británicos, y presentaron una versión en la que Bellingshausen había sido el primero en avistar la península. <<

[23] Muchos de los autores de Murray ya eran conocidos en otros ámbitos, como la universidad o la literatura. El autor de la guía de Portugal de 1855, por ejemplo, un tal John Mason Neale, había compuesto la letra del villancico *El buen rey Wenceslao*. El más famoso de ellos fue Richard Ford, que escribió una guía extraordinariamente excéntrica sobre España (1845), para la que se documentó principalmente en viajes a caballo. Donde mejor se ve su idiosincrasia es en su útil sección de expresiones, con frases como «vengo sofocado» (para la que da la equivalencia «I am suffocated with rage»: estoy sofocado de ira). <<

[24] En Estados Unidos las guías más parecidas a las Murray y Baedeker fueron las publicadas por D. Appleton & Co. en Nueva York. Appleton se dedicaba a la edición general de enciclopedias y ficción (su mayor éxito probablemente fue la novela *La roja insignia del valor*), pero no tardó en darse cuenta del impacto del viaje en tren y barco de vapor sobre los hábitos de ocio de sus lectores. Su *Southern and Western Travelers Guide* de 1851, por ejemplo, incluía las atracciones turísticas de Virginia Springs y la Mammoth Cave en Kentucky, así como mapas de los ríos Ohio y Misisipi, planos de Cincinnati, Charleston y Nueva Orleans, y tres mapas grabados desplegables de los estados occidentales, noroccidentales y suroccidentales. Estos últimos estaban maravillosamente coloreados a mano y ahora son valiosos en sí mismos como documentos de la expansión hacia el Oeste. **<<**

[25] En cuanto a los británicos y estadounidenses, los aspirantes más antiguos son dos documentales en los que unas líneas animadas avanzan sobre los mapas. El primero es un mapa del océano Pacífico que aparece en *En las Islas Caníbales del Pacífico Sur*, el relato de las aventuras de Martin y Osa Johnson en las islas Salomón en 1918; el otro es *El gran silencio blanco* (1924), el documental de Herbert Pointing sobre la heroica/trágica búsqueda del Polo Sur, en el que unas líneas negras muestran las rutas que siguieron Amundsen y Scott en la Gran Barrera de Hielo. <<

[26] Hay otra bonita parodia en la siempre incisiva *Padre de familia*. Peter y Brian flotan sobre Oriente Próximo en un globo y los países aparecen debajo como losas de colores. «Ah, de manera que así es como se ve desde aquí arriba», observa Brian. <<

[27] Obviamente, esto ocurría con las palabras originales en inglés: «Catherine's longfinger over shadows earth buried yellow amulet midday points the hour in light of equinox look you», que daban «Close by Ampthill». *(N. de la T.)* **<<**

[28] «*Little Englanders*» es un término acuñado en la segunda guerra bóer que históricamente designa a los antiimperialistas ingleses que defendían que «Inglaterra» no debía extenderse más allá de las fronteras del Reino Unido y se caracterizaban por sus posturas nacionalistas. *(N. de la T.)* **<<**

[29] Si lo prefiere, puede elegir la voz de Stephen Fry con un mensaje como: «Ahora, cuando sea posible, debería poder girar. Idealmente, no lo haga cuando sea imposible. Santígüese». O de un personaje llamado Annie-llega-hasta-el-final que dice: «Coja el ferry. Ooooh, vamos a animar un poco esto, cariño». Por un tiempo limitado también se podía adquirir la *Top Gear Edition*, en la que Jeremy Clarkson le llama «pseudoconductor» y observa: «Después de un kilómetro, suponiendo que llegue tan lejos, habrá alcanzado su destino con mi ayuda y la de 32 satélites. ¡Enhorabuena!», pero hubo problemas de licencia con BBC Worldwide y Clarkson ya no está disponible. <<

[30] Como la Antártida, el GPS en realidad está gestionado por Estados Unidos. Pero hay otras redes de navegación globales en distintas fases de ejecución, incluidos los sistemas de Rusia (Glonass) y Europa (Galileo). El gobierno chino, siempre temeroso de la dependencia y la influencia exteriores, ha lanzado satélites para crear sus propios sistemas de guía. Su cobertura, inicialmente regional, se está ampliando en una red llamada Compass, que reconoce el mundo más allá de Asia. <<

[31] En Estados Unidos el mundo de los mapas electrónicos navegables está dominado por Navteq, una empresa de Chicago que suministra mapas a Garmin y a otras marcas, así como a Bing Maps y a MapQuest. Actualmente Navteq es subsidiaria de la finlandesa Nokia, pero desde comienzos de la década de 1990 hasta 2007 perteneció a Philips, que por supuesto es holandesa. Etak, una de las pioneras en los sistemas de navegación para automóviles y, al parecer, llamada así por el método polinesio de navegación estelar, se fundó en California en 1983, por lo que también era estadounidense en su origen, pero en 2000 fue adquirida por Tele Atlas, que es holandesa. Y, por último, uno de los elementos clave de la navegación por satélite, la capacidad para encontrar la ruta más corta, se basa en un algoritmo desarrollado en los años cincuenta por Edsger W. Dijkstra, que, inevitablemente, era holandés. **<<**

[32] Esto era en la década de 1830; el principal meridiano terrestre del Observatorio de Greenwich no fue aceptado internacionalmente hasta medio siglo después. <<

[33] En un homenaje al tipo de exploración humana que inspiró a tantos miembros de la NASA en su niñez, dos de las recientes microsondas de Marte recibieron los nombres de Amundsen y Scott. En cuanto a los nombres permanentes en la superficie, se han estandarizado: Los cráteres grandes reciben nombres de científicos ya fallecidos, mientras que a los pequeños se les da el nombre de aldeas de todo el mundo. <<

[34] Esta historia del *Monopoly* tiene hoy un aire mítico a lo James Bond, pero su ingenio era típico del M19 y su equivalente estadounidense MIS-X. La clave del misterio es una carta que el capitán Clayton Hutton, agente del M19, envió a Norman Watson, un ejecutivo de John Waddington, a finales de marzo de 1941. Dice así: «Le estaría muy agradecido si creara juegos con las características que hablamos hoy y que contengan los siguientes mapas: uno debe tener Noruega, Suecia y Alemania. Otro, el norte de Francia, Alemania y sus fronteras. Uno para Italia. También le voy a mandar un paquete con pequeños instrumentos metálicos. Me gustaría que consiguiese ocultar uno en cada juego».No se hace ninguna mención específica al *Monopoly*, pero en otra carta se hace referencia al aparcamiento gratuito (el sitio del tablero que estaba marcado con un punto para avisar que contenía un mapa).Los alemanes ya habían tenido sus problemas con el *Monopoly* antes de la guerra. Goebbels ponía reparos al hecho de que la zona más cara en el mapa de Berlín fuera Insel Schwanenwerder, donde vivían numerosos líderes nazis. Por temor a que se asociara al Tercer Reich con lujo y capitalismo, se aconsejó a los fabricantes Schmidt que dejaran de venderlo. Los posteriores bombardeos aliados sobre la fábrica acabaron por destruir los últimos ejemplares. El juego vuelve a estar a la venta en Alemania, pero con la unificación el tablero ha cambiado. <<

[35] En 2009 unos arqueólogos de la Universidad de Zaragoza hicieron público lo que describieron como el mapa más antiguo: una tablilla de piedra hallada en una cueva en Abauntz, en el norte de España. Los grabados en la piedra, que data de hacia el 14 000 a. C. y mide 18 × 13 cm, parecen ser montañas, ríos y zonas de forrajeo y caza. Según Pilar Utrilla, que dirigía el equipo de investigación, sin duda alguna se trata de un boceto o mapa de la zona y quien lo hizo quería representar en la piedra los cursos de agua, las montañas que había en el exterior de la cueva y los animales de la zona. **<<**

[36] Era inevitable que un mapa cerebral tan primitivo resultara de utilidad a los defensores de la pureza racial y la limpieza social; un médico simpatizante podía sugerir que un lóbulo frontal o temporal más grande era señal de superioridad, como lamentablemente ocurrió en el Tercer Reich o en el conflicto reciente entre hutus y tutsis. <<

[37] Puede verse una apetitosa colección de obras parecidas en Strange Maps, de Frank Jacobs (Viking Studio, 2009) o en su blog *online*: http://bigthink.com/blogs/strange-maps. <<